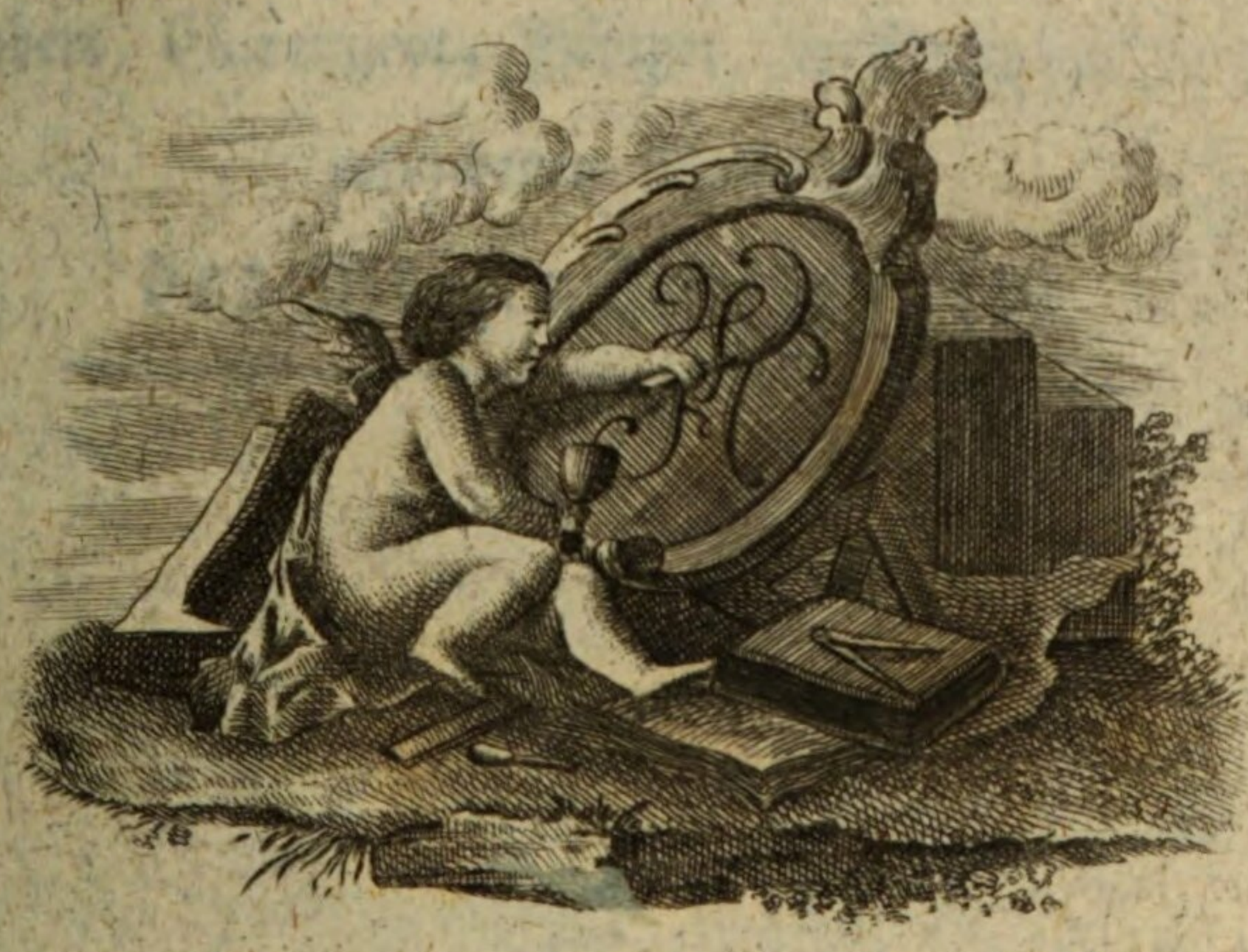
Chir.

266 f

Verbindung

Sammlung
auserlesener,
zur Geschichte und Ausübung
des
Blasensteinschnitts
gehöriger Abhandlungen
von
Güntz, Maret, Camper, Faguer, Desault,
E. Platner, Frere le Come u. a. m.

Mit Kupfern.



Leipzig,
in der Weygandschen Buchhandlung,
1784.

214. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Erste Abhandlung.

Justus Gottfried Günz

chirurgische

Beobachtungen

über die von

Foubert, Garengeot, Perchet, le Dran und le Cat

erfundenen Methoden

des Blasensteinschnitts.

Vorrede.

Da unter allen thierischen Körpern der menschliche am allervollkommensten gebaut, und jezt weit genauer, als ehedem, von den Aerzten untersucht worden ist, so darf man sich nicht wundern, daß die Chirurgie zeither ausserordentliche Fortschritte zu ihrer Vollkommenheit gemacht habe. Und dieses muß um so einleuchtender seyn, je mehr sich die berühmtesten Männer haben angelegen seyn lassen, den Nutzen, welchen die Zergliederungskunde den Wundärzten verschaft, in ihren Schriften zu beweisen *). Ob aber gleich Engländer und Holländer, Italiener und Deutsche sich die Ausübung der Wundarzneykunst dergestalt haben angelegen seyn lassen, daß jede dieser Nationen mit den Franzosen um die Ehre, das mehreste zur Vervollkommung dieser Kunst beygetragen zu haben, streiten könnte, so würde ich dieselbe doch den leztern gern beylegen, weil, gesezt auch, daß unter jenen Nationen bisweilen einer und der andere seyn sollte, welcher in dem medicinischen Theile der Chirurgie die Franzosen übertrift, doch unter diesen mehrere

zu

*) Man s. Heisters Streitschrift: de anatomes majori in chirurgia, quam medicina utilitate. Helmstad. 1737.

zu seyn pflegen, welche auch in diesem Theile nicht ohne gute Einsichten sind, und in dem andern Theile, welcher blos die Operationen betrift, beynahe alle die gröste Geschicklichkeit besitzen. Zu diesen Grad der Vollkommenheit sind sie durch die Menge ihrer öffentlichen Krankenhäuser gelangt: auf eben diesem Wege suchen jezt die Engländer und Berliner dahin zu kommen, und ich hoffe, daß unsre Wundärzte dereinst eben diesen Grad der Vollkommenheit erreichen werden, wenn sie nur die Wissenschaften fleißiger treiben, und besonders die Naturlehre und Mechanik nicht vernachläßigen. Denn auf alle diese Wissenschaften legen sich die Franzosen, wie wir dieses unwidersprechlich aus den vielen Bänden sehr nüzlicher Beobachtungen, und aus den häufigen Schriften von den äusserlichen Krankheiten, welche wir ihnen zu verdanken haben, darthun können *). Ich leugne nicht, daß sie sich hierdurch grosse Verdienste um diejenigen, welche sich auf die Wundarzneykunst legen, ja um das ganze menschliche Geschlecht erworben haben: allein ich gestehe eben so offenherzig, daß unter den vortreflichsten französischen Wundärzten unsres Zeitalters sich kein einziger gefunden hat, welcher ein schon längst sehnlichst gewünschtes Werk unternommen hätte, worinne die ganze Wundarzneykunst scientifisch vorgetragen, und alles das beygebracht worden wäre, was vor unsern Zeiten bis jezt wider eine jede Krankheit nüzlich erfunden und vorgeschlagen worden ist. Deswegen mußten nicht allein

Lehr-

*) Die vornehmsten chirurgischen Schriftsteller finden sich in der chirurgischen Bibliothek aufgestellt, welche Heister seinen Institution. chirurgic. Amstelod. 1739. 4. vorgesezt hat.

Lehrlinge der Kunst, sondern auch sogar Meister derselben zu derjenigen Chirurgie ihre Zuflucht nehmen, welche Heister ehedem in deutscher Sprache herausgegeben hat, ohngeachtet sie wohl fühlten, daß dieses Buch nicht so vollkommen sey, um nicht noch einige Zusätze oder Aenderungen und Verbesserungen vertragen zu können. Heister versprach dieses in der neuen, lateinisch geschriebenen Chirurgie selbst zu thun, und ich will auch jezt nichts weniger thun, als beweisen, daß dieser gelehrte Arzt in diesem Stücke sein Versprechen gar nicht erfüllt habe. Unterdessen habe ich doch verschiedenes in dieser neuen Ausgabe der Chirurgie vermißt, welches schon vor einigen Jahren erfunden gewesen ist, und manche Heilmethode ist so vorgetragen, daß man mehr die Personen, denen man ihre Erfindung schuldig ist, als die Stücke kennen lernt, worinne dieselbe einer andern nachsteht oder vorgezogen werden muß. Man kann sich hiervon in vielen Kapiteln, besonders aber in demjenigen leicht überzeugen, welches von den verschiedenen Methoden des Steinschnitts handelt. Da nun unter den neuern Wundärzten *) die mehresten die Blase von der Seite zu öfnen

*) Unter allen ist, so viel mir bekannt ist, Heinr. Frz. le Dran der erste, welcher diesen Weg in seinem Buche: Parallele des differentes manières de tirer la pierre hors de la vessie. Paris 1730. 8. betreten hat. Denn nachdem er jedes Verfahren, den Stein zu schneiden, genau beschrieben, die Vortheile und Nachtheile desselben angegeben und mit Versuchen bestätiget hat, so vergleicht er sie unter einander, um die Fälle zu bestimmen, wenn und bey welchen Kranken eine jede vorzüglich angewendet werden müsse. Jedoch hat eben diesen Gegenstand auch schon vorher Andr. Ottom. Gölicke in einer öffentlichen Streitschrift: de optima lithotomiam administrandi ratione. Halæ 1713. abgehandelt.

öfnen anrathen, hingegen in Ansehung der Gestalt der Instrumente, der zu verwundenden Theile und der Richtung des Schnitts sehr verschiedene und von einander abweichende Meinungen hegen, so habe ich mir vorgenommen, einige neuere Versuche anzuführen, Bemerkungen über dieselben anzustellen, und dasjenige, was an jedem nüzliches angetroffen wird, zu zeigen, und auf diese Weise gleichsam einen Nachtrag zu dem Kapitel der Heisterischen Chirurgie von dem Blasensteinschnitte zu liefern. — Ich werde bey jeder anzuführenden Methode des Steinschnitts zuerst den Ort angeben, wo der Schnitt gemacht werden soll: hierauf das Eigne einer jeden Operationsart, und das, was dieselbe mit andern gemein hat: ferner die Vortheile und Nachtheile, welche mit einer jeden verbunden sind, gehörig aus einander setzen, damit die deutschen Wundärzte aus der Vergleichung aller dieser Methoden lernen mögen, wie man, wofern auch nicht allen, doch den meisten Steinkranken helfen müsse. Es ist meine Sache nicht, den Werth und Nutzen gegenwärtiger Arbeit weitläuftig zu empfehlen, weil es an und vor sich in die Augen fällt, daß so verschiedene Heilmethoden keinesweges unnütz sind, sondern vielmehr dazu dienen, daß wir, wenn wir das, was eine jede vorzügliches besitzt, mit Sorgfalt aufsuchen, einen Schritt weiter vorwärts zur Vervollkommung der Kunst thun können. In Ansehung der Widerlegung verschiedener Meinungen einiger Schriftsteller, welcher ich nicht überhoben seyn konnte, bin ich beflissen gewesen, immer deutlich zu zeigen, daß ich eben so sehr Feind der Tadelsucht sey, als ich mich Freund der Wahrheit zu seyn bestrebe.

Von

Von der Foubertischen Methode, den Stein zu schneiden.

Kap. I.

Die Franzosen ziehen die Marianische Methode dem Seitenschnitte vor: daher urtheilen sie auch von Fouberts Art, den Stein zu schneiden, nicht günstig. Veranlassung zur nähern Betrachtung dieser Methode. Drey Beyspiele von glücklichen Steinschnitten nach dieser Art. Mühsam aus der Blase herausgezogene Steine. Beschreibung der durchgeschnittenen Theile aus einem Leichname. Kesselring wird gelobt.

§. 1.

Bey meinem Durchblättern einer grossen Menge chirurgischer Schriften, um die ältesten Schriftsteller der Wundarzneykunst kennen zu lernen, und zu erfahren, welchen Theil derselben ein jeder von ihnen besonders bearbeitet habe, fand ich, wenn ich auf die verschiedenen Methoden, den Stein zu schneiden, kam, nichts auffallender, nichts dem Charakter der Franzosen widersprechender, als daß sie den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, welchen ein Italiener *) zuerst angewendet hat,

*) Dieser hieß Johann de Romanis, ein Arzt aus Cremona, dessen Schüler, Marianus Sanctus Barolitanus, hernach die

hat, auch annahmen, und dergestalt ausübten, daß sie ihn sogar dem weit bequemern Seitenschnitte, welcher von ihrem eignen Landsmanne *) empfohlen wurde, vorzogen und auch noch jezt als die beste Art, den Stein zu schneiden, anrathen. Denn obgleich Mery **) zu seiner Zeit die Vortheile der neuen Methode des Steinschnitts einsahe, und sie mit einiger Verbesserung an todten Körpern versucht hatte, so rieth er doch der Obrigkeit nachher selbst, sie zu verwerfen: und weder Garengeots und Perchets ***) Bemühungen, noch Morands †) ausserordent-

die Art, den Stein mit der hohen Geräthschaft zu operiren, öffentlich bekannt machte. Davon heißt sie auch die Mariannische. Man sehe sein Buch: de lapide ex vesica per incisionem extrahendo. Venet. 1543. in 4. welches mit dem Kommentar über den Avicenna herausgegeben worden ist. Woher diesen Arzt aber Heister (institut. chirurg. to. II. p. 906.) Franz de Romanis und nicht Johann nenne, weiß ich nicht.

*) Dieses bezieht sich auf den Bruder Jakob, welcher von Geburt ein Franzose war. Denn gesezt auch, daß der Seitenschnitt mit der Methode des Celsus in Absicht auf den Blasenhals, welcher bey beyden Methoden auf der Seite durchschnitten wird, übereinkommt, (s. Morand in den Mémoires de l'acad. roy. des Sciences ann. 1731. Seit. 156.) so war doch dieser Mönch der erste, welcher sie auf eine weit sicherere Art vollzog, und wodurch es nunmehr geglückt ist, daß sowohl nach Rau's, als nach Cheselden's Methode überall so viele Kranke glücklich operirt werden.

**) S. Observations sur la manière de tailler dans les deux sexes pour l'extraction de la pierre, pratiquée par *Frère Jdques*, par *Jean Mery*. Par. 1700. in 12. Kap. 2. 6. u. 14.

***) Man s. Garengeots Traité des opérations de Chirurgie. to. II. art. 6. Seite 197. u. ff.

†) Dieser grosse französische Wundarzt reisete theils von dem Rufe, welchen Cheseldens glückliche Steinschnitte überall verbreiteten, dazu aufgemuntert, theils aus Eifer, seinem Vaterlande nüzlich zu werden, und sich berühmt zu machen, im

ordentlich glückliche Versuche sind zu unsern Zeiten im Stande gewesen, die zuerst in Frankreich empfohlene, aber nicht in Ausübung gebrachte Methode des Steinschnitts wieder in Gang zu bringen. Wenn wir uns auch gleich in diesem Stücke auf die Zeugnisse englischer Wundärzte nicht verlassen dürften, weil sie ihre eigne Sache zugleich mit vertheidigen, und behaupten, daß der Seitenschnitt den Franzosen gänzlich untersagt worden wäre *); so könnte uns doch die fast allgemeine Verwerfung der Foubertischen Methode zu einem starken Beweiß dienen, daß jede Methode, den Stein zu operiren, um so weniger in Frankreich auf Beyfall rechnen könne, je mehr sie sich der Methode des Bruder Jakob nähert. Denn, ausser dem Leibarzte des Königs von Frankreich, de la Peyronnie, und Garengeot, weiß ich Niemand, welcher im Jahre 1729. nach London. Hier lernte er die Cheseldensche Methode, den Stein zu operiren, und gieng alsdenn nach Paris zurück, wo er sie im folgenden Jahre mit so glücklichem Erfolge ausübte, daß von acht operirten Kranken sieben vollkommen wieder hergestellt wurden. Man s. Memoir. de l'acad roy. des Sciences ann. 1731.

*) Dieses zielt auf einen der berühmtesten englischen Wundärzte, Sharp, welcher in der ersten Ausgabe seines Buchs: a Treatise on the operations of Surgery. London 1738. in 8. behauptete, daß der Seitenschnitt in Frankreich durch ein königliches Gesetz verboten sey. Nachdem aber Morand hierüber an den Präsidenten der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu London, den D. Sloane, geschrieben, und einige andre Briefe, welche in der Absicht abgefaßt worden waren, um zu beweisen, daß der Seitenschnitt in Frankreich weder verboten, noch vernachläßiget sey, in einer unter dem Titel: Refutation d'un passage du traité des opérations de Chirurgie en Anglois, publié par Ms. Sharp, Chirurgien en Londres, sur la taille laterale. Paris 1739. in 8. herausgegebenen Schrift öffentlich bekannt gemacht hatte, so strich Sharp bey der andern Ausgabe seines Buchs jene Stelle selbst weg.

welcher dieser neuen Art der Steinoperation Beyfall geschenkt hätte.

§. 2.

Aus dem Vorhergehenden erhellt hoffentlich zur Gnüge, daß sowohl unter den Deutschen, als Ausländern mancher eine grosse Erwartung von dieser Operation des Steinschnitts hege, und daß diesen viel an der Kenntniß ihrer Vortheile und Nachtheile gelegen sey. Deswegen habe ich mir vorgenommen, hier von der Foubertschen Methode des Steinschnitts zu handeln. Ich weiß zwar wohl, daß Kesselring *) diese Materie sehr gut abgehandelt habe: allein ich wünschte doch seiner Schrift einige Beyspiele von glücklichen Steinschnitten nach dieser Methode, und einige von mir gemachte Beobachtungen beyzufügen. Denn auf meiner Reise, welche ich, um mich zu meinen jetzigen Lehramte geschickter zu machen, unternommen habe, ließ ich ausser der Zergliederungskunst auch besonders die Wundarzneykunst mein Augenwerk seyn. Und da ohngefehr vor einem Jahre, wo ich mich in Paris aufhielt, Foubert wieder die Erlaubniß erhalten hatte, neue, aber vielleicht die lezten Versuche mit seiner Operationsmethode in der Charité anzustellen, so bekam ich eine vortrefliche Gelegenheit, dieselbe an drey Kranken anstellen zu sehen, und an einem nach der Operation gestorbenen konnte ich sogar die Wunde untersuchen, und einige Beobachtungen dabey machen **).

§. 3.

*) In seiner Doktordisputation: historia et examen methodi Foubertianæ administrandi lithotomiam super acu triquetra. Halæ 1738. Der Verfasser dieser gelehrten Schrift ist, wie ich gehört habe, jetzt Professor der Anatomie und Wundarzneykunst in Königsberg.

**) Man sagt, daß Foubert deswegen nur mit vieler Mühe von seinen Obern die Erlaubniß erhalten habe, mit seiner Methode noch einmal öffentlich Versuche anzustellen, weil

im

§. 3.

Ob aber Foubert gleich die Anfüllung der Harnblase mit Harne bey seiner Methode als ausserordentlich nothwendig ansieht, wie dieses sowohl Kesselring behauptet, als auch Foubert selbst mir versichert hat, so wolte er doch seine, wiewohl ungewisse, Operationsart bey einem Kranken, welcher den Harn eben gelassen hatte, lieber versuchen, als sie entweder bis zur von neuem erfolgenden Anfüllung der Harnblase verschieben, oder gar unterlassen. Die Kranken legte er damals alle auf die gewöhnliche, und hierzu besonders eingerichtete Tafel rücklings fast auf die nehmliche Weise, wie bey dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft. Denn ob er gleich die Kranken abhängender legte, als es bey der Steinoperationsart des Marianus gewöhnlich ist, und auch diejenigen Wundärzte, welche Fouberts Methode befolgen, in Absicht auf die Lage des Kranken vollkommen übereinstimmend sind, so kann ich doch Kesselrings Behauptung, daß Foubert in Ansehung der Lage der zu operirenden Person, welche er auf eine beynahe ganz ebene Fläche legen lasse, von der Marianischen Methode abweiche, nicht unterschreiben *); wenigstens fand ich es bey den drey Kranken nicht so, welche ich nach seiner Verfahrungsart von ihm selbst operiren sah.

§. 4.

Von den Gehülfen, deren drey den Kranken auf die gewöhnliche Art gebunden halten, faßt der vierte mit der einen Hand, so wie es auch bey den übrigen Steinschnittsmethoden gebräuchlich ist, den Hodensack, und legt die andre, worinne er einen Ball hält, auf die untere

im vorigen Jahre von dreyen Personen, an welchen dieselbe angewendet worden war, zwey ihr Leben eingebüßt hatten.

*) A. a. O. §. 3.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel bennahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitz- beins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als viel- mehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, wel- che des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Stein- schnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschieden- heit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Ver- schieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dies- ses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Ver- suche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildun- gen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeich- nungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, wa- ren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel bennahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitz- beins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als viel- mehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, wel- che des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Stein- schnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschieden- heit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Ver- schieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dies- ses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Ver- suche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildun- gen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeich- nungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, wa- ren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

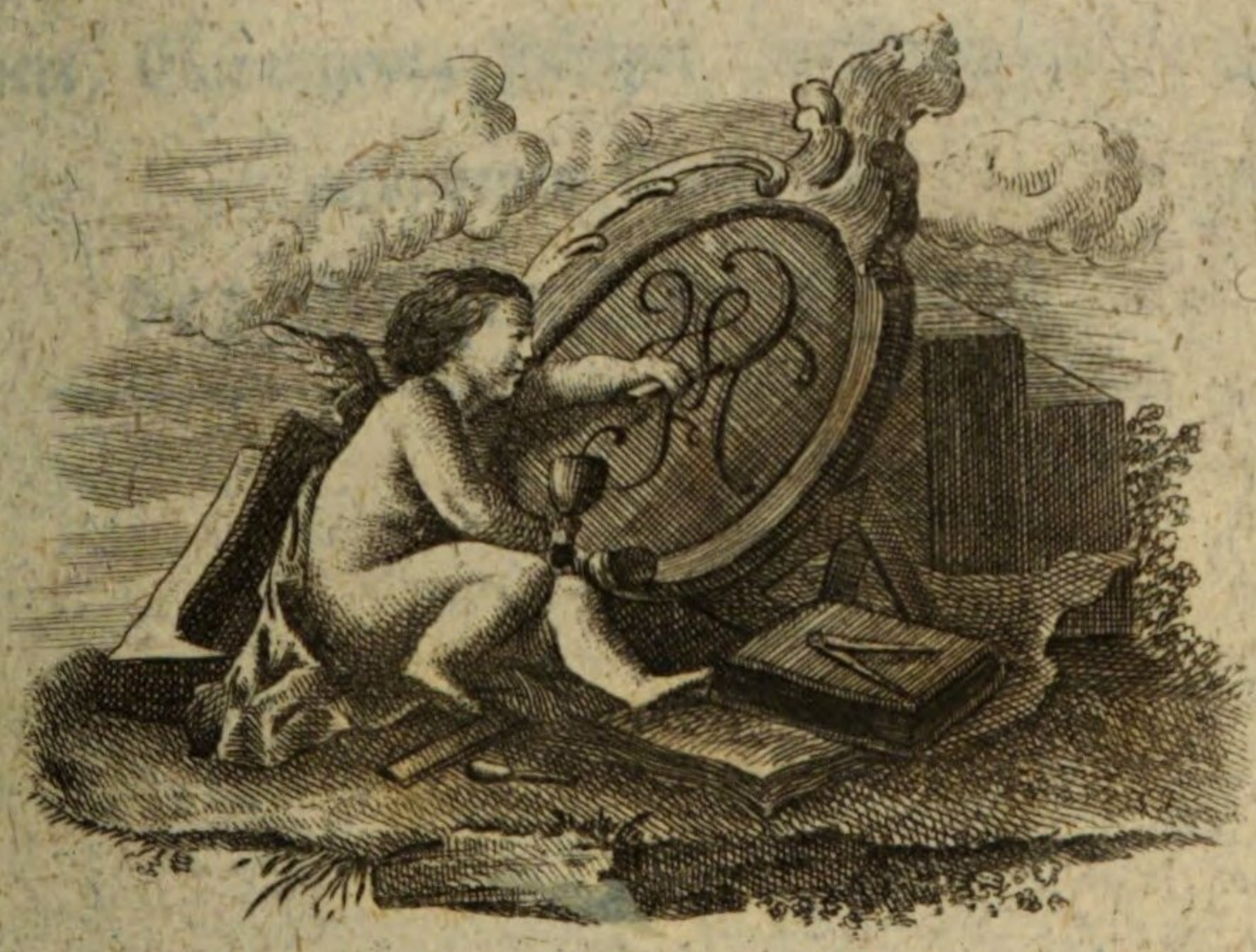
Chir.

266 p

Parenthesis

Sammlung
auserlesener,
zur Geschichte und Ausübung
des
Blasensteinschnitts
gehöriger Abhandlungen
von
Güntz, Maret, Camper, Faguer, Desault,
C. Platner, Frere le Come u. a. m.

Mit Kupfern.



Leipzig,
in der Weygandschen Buchhandlung,
1784.

214. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Erste Abhandlung.

Justus Gottfried Günz

chirurgische

Beobachtungen

über die von

Foubert, Garengeot, Perchet, le Dran und le Cat

erfundenen Methoden

des Blasensteinschnitts.

Vorrede.

Da unter allen thierischen Körpern der menschliche am allervollkommensten gebaut, und jezt weit genauer, als ehedem, von den Aerzten untersucht worden ist, so darf man sich nicht wundern, daß die Chirurgie zeither ausserordentliche Fortschritte zu ihrer Vollkommenheit gemacht habe. Und dieses muß um so einleuchtender seyn, je mehr sich die berühmtesten Männer haben angelegen seyn lassen, den Nutzen, welchen die Zergliederungskunde den Wundärzten verschaft, in ihren Schriften zu beweisen *). Ob aber gleich Engländer und Holländer, Italiener und Deutsche sich die Ausübung der Wundarzneykunst dergestalt haben angelegen seyn lassen, daß jede dieser Nationen mit den Franzosen um die Ehre, das mehreste zur Vervollkommung dieser Kunst beygetragen zu haben, streiten könnte, so würde ich dieselbe doch den leztern gern beylegen, weil, gesezt auch, daß unter jenen Nationen bisweilen einer und der andere seyn sollte, welcher in dem medicinischen Theile der Chirurgie die Franzosen übertrift, doch unter diesen mehrere

zu

*) Man s. Heisters Streitschrift: de anatomes majori in chirurgia, quam medicina utilitate. Helmstad. 1737.

zu seyn pflegen, welche auch in diesem Theile nicht ohne gute Einsichten sind, und in dem andern Theile, welcher blos die Operationen betrift, beynahe alle die gröste Geschicklichkeit besitzen. Zu diesen Grad der Vollkommenheit sind sie durch die Menge ihrer öffentlichen Krankenhäuser gelangt: auf eben diesem Wege suchen jezt die Engländer und Berliner dahin zu kommen, und ich hoffe, daß unsre Wundärzte dereinst eben diesen Grad der Vollkommenheit erreichen werden, wenn sie nur die Wissenschaften fleißiger treiben, und besonders die Naturlehre und Mechanik nicht vernachläßigen. Denn auf alle diese Wissenschaften legen sich die Franzosen, wie wir dieses unwidersprechlich aus den vielen Bänden sehr nüzlicher Beobachtungen, und aus den häufigen Schriften von den äusserlichen Krankheiten, welche wir ihnen zu verdanken haben, darthun können *). Ich leugne nicht, daß sie sich hierdurch grosse Verdienste um diejenigen, welche sich auf die Wundarzneykunst legen, ja um das ganze menschliche Geschlecht erworben haben: allein ich gestehe eben so offenherzig, daß unter den vortreflichsten französischen Wundärzten unsres Zeitalters sich kein einziger gefunden hat, welcher ein schon längst sehnlichst gewünschtes Werk unternommen hätte, worinne die ganze Wundarzneykunst scientifisch vorgetragen, und alles das beygebracht worden wäre, was vor unsern Zeiten bis jezt wider eine jede Krankheit nüzlich erfunden und vorgeschlagen worden ist. Deswegen mußten nicht allein Lehr-

*) Die vornehmsten chirurgischen Schriftsteller finden sich in der chirurgischen Bibliothek aufgestellt, welche Heister seinen Institution. chirurgic. Amstelod. 1739. 4. vorgesezt hat.

Lehrlinge der Kunst, sondern auch sogar Meister derselben zu derjenigen Chirurgie ihre Zuflucht nehmen, welche Heister ehedem in deutscher Sprache herausgegeben hat, ohngeachtet sie wohl fühlten, daß dieses Buch nicht so vollkommen sey, um nicht noch einige Zusätze oder Aenderungen und Verbesserungen vertragen zu können. Heister versprach dieses in der neuen, lateinisch geschriebenen Chirurgie selbst zu thun, und ich will auch jezt nichts weniger thun, als beweisen, daß dieser gelehrte Arzt in diesem Stücke sein Versprechen gar nicht erfüllt habe. Unterdessen habe ich doch verschiedenes in dieser neuen Ausgabe der Chirurgie vermißt, welches schon vor einigen Jahren erfunden gewesen ist, und manche Heilmethode ist so vorgetragen, daß man mehr die Personen, denen man ihre Erfindung schuldig ist, als die Stücke kennen lernt, worinne dieselbe einer andern nachsteht oder vorgezogen werden muß. Man kann sich hiervon in vielen Kapiteln, besonders aber in demjenigen leicht überzeugen, welches von den verschiedenen Methoden des Steinschnitts handelt. Da nun unter den neuern Wundärzten *) die mehresten die Blase von der Seite zu öfnen

*) Unter allen ist, so viel mir bekannt ist, Heinr. Frz. le Dran der erste, welcher diesen Weg in seinem Buche: Parallele des differentes manières de tirer la pierre hors de la vessie. Paris 1730. 8. betreten hat. Denn nachdem er jedes Verfahren, den Stein zu schneiden, genau beschrieben, die Vortheile und Nachtheile desselben angegeben und mit Versuchen bestätiget hat, so vergleicht er sie unter einander, um die Fälle zu bestimmen, wenn und bey welchen Kranken eine jede vorzüglich angewendet werden müsse. Jedoch hat eben diesen Gegenstand auch schon vorher Andr. Ottom. Gölicke in einer öffentlichen Streitschrift: de optima lithotomiam administrandi ratione. Halæ 1713. abgehandelt.

öfnen anrathen, hingegen in Ansehung der Gestalt der Instrumente, der zu verwundenden Theile und der Richtung des Schnitts sehr verschiedene und von einander abweichende Meinungen hegen, so habe ich mir vorgenommen, einige neuere Versuche anzuführen, Bemerkungen über dieselben anzustellen, und dasjenige, was an jedem nüzliches angetroffen wird, zu zeigen, und auf diese Weise gleichsam einen Nachtrag zu dem Kapitel der Heisterischen Chirurgie von dem Blasensteinschnitte zu liefern. — Ich werde bey jeder anzuführenden Methode des Steinschnitts zuerst den Ort angeben, wo der Schnitt gemacht werden soll: hierauf das Eigne einer jeden Operationsart, und das, was dieselbe mit andern gemein hat: ferner die Vortheile und Nachtheile, welche mit einer jeden verbunden sind, gehörig aus einander setzen, damit die deutschen Wundärzte aus der Vergleichung aller dieser Methoden lernen mögen, wie man, wofern auch nicht allen, doch den meisten Steinkranken helfen müsse. Es ist meine Sache nicht, den Werth und Nutzen gegenwärtiger Arbeit weitläuftig zu empfehlen, weil es an und vor sich in die Augen fällt, daß so verschiedene Heilmethoden keinesweges unnütz sind, sondern vielmehr dazu dienen, daß wir, wenn wir das, was eine jede vorzügliches besitzt, mit Sorgfalt aufsuchen, einen Schritt weiter vorwärts zur Vervollkommung der Kunst thun können. In Ansehung der Widerlegung verschiedener Meinungen einiger Schriftsteller, welcher ich nicht überhoben seyn konnte, bin ich beflissen gewesen, immer deutlich zu zeigen, daß ich eben so sehr Feind der Tadelsucht sey, als ich mich Freund der Wahrheit zu seyn bestrebe.

Von

Von der
Foubertischen Methode,
den Stein zu schneiden.

Kap. I.

Die Franzosen ziehen die Marianische Methode dem Seitenschnitte vor: daher urtheilen sie auch von Fouberts Art, den Stein zu schneiden, nicht günstig. Veranlassung zur nähern Betrachtung dieser Methode. Drey Beyspiele von glücklichen Steinschnitten nach dieser Art. Mühsam aus der Blase herausgezogene Steine. Beschreibung der durchgeschnittenen Theile aus einem Leichname. Kesselring wird gelobt.

§. 1.

Bey meinem Durchblättern einer grossen Menge chirurgischer Schriften, um die ältesten Schriftsteller der Wundarzneykunst kennen zu lernen, und zu erfahren, welchen Theil derselben ein jeder von ihnen besonders bearbeitet habe, fand ich, wenn ich auf die verschiedenen Methoden, den Stein zu schneiden, kam, nichts auffallender, nichts dem Charakter der Franzosen widersprechender, als daß sie den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, welchen ein Italiener *) zuerst angewendet hat,

*) Dieser hieß Johann de Romanis, ein Arzt aus Cremona, dessen Schüler, Marianus Sanctus Barolitanus, hernach die

hat, auch annahmen, und dergestalt ausübten, daß sie ihn sogar dem weit bequemern Seitenschnitte, welcher von ihrem eignen Landsmanne *) empfohlen wurde, vorzogen und auch noch jezt als die beste Art, den Stein zu schneiden, anrathen. Denn obgleich Mery **) zu seiner Zeit die Vortheile der neuen Methode des Steinschnitts einsahe, und sie mit einiger Verbesserung an todten Körpern versucht hatte, so rieth er doch der Obrigkeit nachher selbst, sie zu verwerfen: und weder Garengeots und Perchets ***) Bemühungen, noch Morands †) ausserordent-

die Art, den Stein mit der hohen Geräthschaft zu operiren, öffentlich bekannt machte. Davon heißt sie auch die Mariannische. Man sehe sein Buch: de lapide ex vesica per incisionem extrahendo. Venet. 1543. in 4. welches mit dem Kommentar über den Avicenna herausgegeben worden ist. Woher diesen Arzt aber Heister (institut. chirurg. to. II. p. 906) Franz de Romanis und nicht Johann nenne, weiß ich nicht.

*) Dieses bezieht sich auf den Bruder Jakob, welcher von Geburt ein Franzose war. Denn gesezt auch, daß der Seitenschnitt mit der Methode des Celsus in Absicht auf den Blasenhals, welcher bey beyden Methoden auf der Seite durchschnitten wird, übereinkommt, (s. Morand in den Mémoires de l'acad. roy. des Sciences ann. 1731. Seit. 156.) so war doch dieser Mönch der erste, welcher sie auf eine weit sicherere Art vollzog, und wodurch es nunmehr geglückt ist, daß sowohl nach Rau's, als nach Cheselden's Methode überall so viele Kranke glücklich operirt werden.

**) S. Observations sur la manière de tailler dans les deux sexes pour l'extraction de la pierre, pratiquée par *Frère Jdques*, par *Jean Mery*. Par. 1700. in 12. Kap. 2. 6. u. 14.

***) Man s. Garengeots Traité des opérations de Chirurgie. to. II. art. 6. Seite 197. u. ff.

†) Dieser grosse französische Wundarzt reisete theils von dem Rufe, welchen Cheseldens glückliche Steinschnitte überall verbreiteten, dazu aufgemuntert, theils aus Eifer, seinem Vaterlande nüzlich zu werden, und sich berühmt zu machen, im

ordentlich glückliche Versuche sind zu unsern Zeiten im Stande gewesen, die zuerst in Frankreich empfohlene, aber nicht in Ausübung gebrachte Methode des Steinschnitts wieder in Gang zu bringen. Wenn wir uns auch gleich in diesem Stücke auf die Zeugnisse englischer Wundärzte nicht verlassen dürften, weil sie ihre eigne Sache zugleich mit vertheidigen, und behaupten, daß der Seitenschnitt den Franzosen gänzlich untersagt worden wäre *); so könnte uns doch die fast allgemeine Verwerfung der Foubertischen Methode zu einem starken Beweiß dienen, daß jede Methode, den Stein zu operiren, um so weniger in Frankreich auf Beyfall rechnen könne, je mehr sie sich der Methode des Bruder Jakob nähert. Denn, ausser dem Leibarzte des Königs von Frankreich, de la Peyronnie, und Garengeot, weiß ich Niemand, welcher im Jahre 1729. nach London. Hier lernte er die Cheseldensche Methode, den Stein zu operiren, und gieng alsdenn nach Paris zurück, wo er sie im folgenden Jahre mit so glücklichem Erfolge ausübte, daß von acht operirten Kranken sieben vollkommen wieder hergestellt wurden. Man s. Memoir. de l'acad roy. des Sciences ann. 1731.

*) Dieses zielt auf einen der berühmtesten englischen Wundärzte, Sharp, welcher in der ersten Ausgabe seines Buchs: a Treatise on the operations of Surgery. London 1738. in 8. behauptete, daß der Seitenschnitt in Frankreich durch ein königliches Gesetz verboten sey. Nachdem aber Morand hierüber an den Präsidenten der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu London, den D. Sloane, geschrieben, und einige andre Briefe, welche in der Absicht abgefaßt worden waren, um zu beweisen, daß der Seitenschnitt in Frankreich weder verboten, noch vernachläßiget sey, in einer unter dem Titel: Refutation d'un passage du traité des opérations de Chirurgie en Anglois, publié par Ms. Sharp, Chirurgien en Londres, sur la taille laterale. Paris 1739. in 8. herausgegebenen Schrift öffentlich bekannt gemacht hatte, so strich Sharp bey der andern Ausgabe seines Buchs jene Stelle selbst weg.

welcher dieser neuen Art der Steinoperation Beyfall geschenkt hätte.

§. 2.

Aus dem Vorhergehenden erhellt hoffentlich zur Gnüge, daß sowohl unter den Deutschen, als Ausländern mancher eine grosse Erwartung von dieser Operation des Steinschnitts hege, und daß diesen viel an der Kenntniß ihrer Vortheile und Nachtheile gelegen sey. Deswegen habe ich mir vorgenommen, hier von der Foubertschen Methode des Steinschnitts zu handeln. Ich weiß zwar wohl, daß Kesselring *) diese Materie sehr gut abgehandelt habe: allein ich wünschte doch seiner Schrift einige Beyspiele von glücklichen Steinschnitten nach dieser Methode, und einige von mir gemachte Beobachtungen beyzufügen. Denn auf meiner Reise, welche ich, um mich zu meinen jetzigen Lehramte geschickter zu machen, unternommen habe, ließ ich ausser der Zergliederungskunst auch besonders die Wundarzneykunst mein Augenwerk seyn. Und da ohngefehr vor einem Jahre, wo ich mich in Paris aufhielt, Foubert wieder die Erlaubniß erhalten hatte, neue, aber vielleicht die lezten Versuche mit seiner Operationsmethode in der Charité anzustellen, so bekam ich eine vortrefliche Gelegenheit, dieselbe an drey Kranken anstellen zu sehen, und an einem nach der Operation gestorbenen konnte ich sogar die Wunde untersuchen, und einige Beobachtungen dabey machen **).

§. 3.

*) In seiner Doktordisputation: historia et examen methodi Foubertianæ administrandi lithotomiam super acu triquetra. Halæ 1738. Der Verfasser dieser gelehrten Schrift ist, wie ich gehört habe, jetzt Professor der Anatomie und Wundarzneykunst in Königsberg.

**) Man sagt, daß Foubert deswegen nur mit vieler Mühe von seinen Obern die Erlaubniß erhalten habe, mit seiner Methode noch einmal öffentlich Versuche anzustellen, weil im

§. 3.

Ob aber Foubert gleich die Anfüllung der Harnblase mit Harne bey seiner Methode als ausserordentlich nothwendig ansieht, wie dieses sowohl Kesselring behauptet, als auch Foubert selbst mir versichert hat, so wolte er doch seine, wiewohl ungewisse, Operationsart bey einem Kranken, welcher den Harn eben gelassen hatte, lieber versuchen, als sie entweder bis zur von neuem erfolgenden Anfüllung der Harnblase verschieben, oder gar unterlassen. Die Kranken legte er damals alle auf die gewöhnliche, und hierzu besonders eingerichtete Tafel rücklings fast auf die nehmliche Weise, wie bey dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft. Denn ob er gleich die Kranken abhängender legte, als es bey der Steinoperationsart des Marianus gewöhnlich ist, und auch diejenigen Wundärzte, welche Fouberts Methode befolgen, in Absicht auf die Lage des Kranken vollkommen übereinstimmend sind, so kann ich doch Kesselrings Behauptung, daß Foubert in Ansehung der Lage der zu operirenden Person, welche er auf eine beynahe ganz ebene Fläche legen lasse, von der Marianischen Methode abweiche, nicht unterschreiben *); wenigstens fand ich es bey den drey Kranken nicht so, welche ich nach seiner Verfahrungsart von ihm selbst operiren sah.

§. 4.

Von den Gehülfen, deren drey den Kranken auf die gewöhnliche Art gebunden halten, faßt der vierte mit der einen Hand, so wie es auch bey den übrigen Steinschnittsmethoden gebräuchlich ist, den Hodensack, und legt die andre, worinne er einen Ball hält, auf die untere

im vorigen Jahre von dreyen Personen, an welchen dieselbe angewendet worden war, zwey ihr Leben eingebüßt hatten.

*) A. a. O. §. 3.

tere Gegend des Schmeerbauchs. Hierauf bringt der Wundarzt den Zeige- und mittelsten Finger der linken Hand, welche er, so wie den Trokar, mit Oel bestrichen hat, behutsam in den After, untersucht den Stein nebst der Blase und den nahe gelegenen Theilen und entfernt den Mastdarm gelinde von der Hervorragung des Sizbeins. Den Trokar faßt er aber so, wie es bey der Abzapfung in der Wassersucht gebräuchlich ist, und stößt ihn an der zwischen der Hervorragung des Sizbeins und dem Mastdarme bezeichneten Stelle, doch näher nach jener hin, dergestalt schief durch die Haut, daß er nicht nur aufwärts, sondern auch zu gleicher Zeit nach innen zu, geführt werde, und die Harnblase an der rechten Stelle durchbohre, d. h. zwischen der Grundfläche der Vorsteherdrüse, zwischen dem linken Harngange, und hinten zwischen dem Saamenbläschen der nemlichen Seite.

§. 5.

So weit kommt meine Beschreibung von der Foubertschen Methode beynahe mit der Kesselringischen Beschreibung überein: und ich finde blos darinnen einen Unterschied, daß Kesselring behauptet, Foubert stosse den Trokar in demjenigen Winkel in die Bauchhöhle hinein, welchen die Treibemuskel mit den aufhebenden Muskeln bildeten *). Ohngeachtet man dieses für eine Kleinigkeit halten könnte, so habe ich es der Ungeübten wegen zu erinnern für nöthig erachtet. Denn diese möchten etwa glauben, es wäre derjenige Winkel gemeint, welcher auf beyden Seiten an dem Schaambeinbogen befindlich ist, und wenn das männliche Glied aufwärts gebogen, und an die Schaambeine angedrückt wird, demjenigen gegenüber liegt, wo sich die grössern schwammigen Körper mit dem

*) Eben daselbst §. 15.

dem dritten und kleinern vereinigen, und die Aufhebe- und Treibemuskel beynahe berühren. Der Winkel, welcher an der innern Seite der Hervorragung des Sitzbeins, wo sich die Aufhebemuskel einpflanzen, und wo die Wunde gemacht wird, befindlich ist, wird aber nicht sowohl von dem Treibe- und Aufhebemuskel, als vielmehr von diesem und dem Queermuskel des Sitzbeins gebildet, wie dieses diejenigen leicht finden werden, welche des Santorini *) oder le Dran **) Abbildungen betrachten.

§. 6.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich nun die einzelnen Stücke dieser Methode des Steinschnitts genauer beschreiben. Denn nach Verschiedenheit der Kranken in Ansehung ihres Alters und einer völligen Leibesbeschaffenheit, und besonders nach Verschieden-

*) Siehe dessen observat. anatom. tab. III. fig. 5. Und dieses Umstands wegen haben vielleicht einige Zergliederer den Queermuskel den dreyeckigen genannt, weil er die dritte Seite, oder auch die Grundfläche von einem Dreyecke vorstellen kann, dessen beyde Schenkel auf der einen Seite die aufhebenden, auf der andern die Treibemuskel bilden.

**) A. a. O. Tab. II. fig. 1. — Uebrigens können Ungeübte, und diejenigen, welche mit der Foubertischen Methode Versuche anstellen wollen, aus diesen und den übrigen Abbildungen des le Dran und Santorini grossen Nutzen schöpfen. Etwas kann ihnen die Zeichnung helfen, welche Heister auf der neun und zwanzigsten Kupfertafel, Fig. 1. geliefert hat. Am allerbesten aber ist die zwote Figur auf der andern Tafel des le Dranschen Buches gerathen, welche der Leibarzt des Königs Stanislaus, Renno, welcher in beyden Künsten sehr geschickt ist, und bey dem ich auch noch einige andre Zeichnungen von Theilen des menschlichen Körpers gesehen habe, welche weit richtiger und schöner, als die gewöhnlichen, waren, abgezeichnet hat.

schiedenheit der Harnblase versteckt Foubert die Spitze des Trokars mehr oder minder tief in seine Hülse, damit er theils aus dem häufig abfliessenden Harne auf die gewisse Durchbohrung der Blase schliessen, theils den Heft der Hülse desto bequemer mit der linken Hand fassen, und den Lithotom auf der etwas langen Rinne desto sicherer und unter einem kleinern Winkel mit derselben hinführen kann. Wenn er den Harn abfliessen sahe, so faßte er den Heft sowohl des Trokars als seiner Hülse mit der linken Hand, und bog ihn etwas niederwärts. Hierauf sties er mit der rechten Hand den geraden Lithotom zuerst in der Rinne der Trokarhülse gerade dergestalt einwärts, daß er den linken Theil der Blase durchbohrte; diese Oefnung suchte er hierauf durch eine geringe Aufhebung der Spitze des Lithotoms zu vergrössern; endlich zog er sie zurück, und führte die Hand mit dem Hefte des Lithotoms nach dem Schaambeine hin, um die äusere Wunde zu erweitern. Nachdem dieses alles gehörig geschehen war, so brachte er nach und nach den Rücken des Lithotoms wiederum in die Rinne der Trokarhülse, und zog denselben, so wie er eingebracht worden war, behutsam wieder aus der Wunde zurück. Anstatt dieses Instruments brachte er den vom Fabriz aus Hilden benennten Führer mit seiner Zunge auf die Rinne der Trokarhülse, und leitete ihn so verkehrt in die Harnblase hinein. Sobald er dahin gelangt war, so drehte er nach den Regeln der Kunst sowohl den Trokar, als den Führer dergestalt herum, daß die linke Hand den Führer hielt, und die rechte den Trokar nebst seiner Hülse herausziehen konnte. Das übrige vollbrachte Foubert auf die nehmliche Art, wie es bey dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft gebräuchlich ist. Weil er aber die Zange nicht ohne einige angewendete Gewalt in die Blase bringen, oder herausziehen konnte, so war er nicht im Stande, einen Stein, wenn er auch gleich nicht grösser, als

eine

eine Haselnuß, war, ganz aus der Blase heraus zu bringen, sondern alle wurden während des Herausziehens durch die Zange zerdrückt. Ohngeachtet dieses zwar auch einigen von denen Wundärzten widerfuhr, welche sich der hohen Geräthschaft zum Steinschnitte bedienten; so geschahe doch dieses blos bey sandigen Steinen, ohne daß sie eben groß seyn durften, und in keinem Falle war das Herausziehen des Steins mit so vielen Schwierigkeiten, als bey den Foubertischen Operationen, verbunden. Denn bey dem einen Kranken muste er den Hacken und die Zange viermal, und in dem andern sechsmal einbringen, um die kleinen Stückchen des zerbrochenen Steins herauszunehmen, und er war auch dann noch nicht gewiß, daß alles herausgenommen worden sey. Die auf diese Weise äusserst gemarterten Kranken befreyte er nunmehr von ihren Banden, lies sie zu Bette schaffen und verband sie auf die gewöhnliche Weise.

§. 7.

Damit man aber desto richtiger von dieser neuen Methode urtheilen könne, so will ich vor allen Dingen diejenigen Theile anführen, welche bey der Oefnung eines auf diese Weise operirten Steinkranken durchschnitten angetroffen wurden; nicht aber diejenigen, welche Foubert zu durchschneiden behauptet: denn diese hat Kesselring *) schon angegeben. Um also von dem Orte anzufangen, den er zuerst mit dem Trokar verwundete, und den ich schon oben beschrieben habe, so hatte er, ausser der Haut und dem Fette, auch den Quermuskel des Sitzbeins, welchen einige Zergliederer den dreyeckigen nennen, und den untern Theil des Aufhebemuskels des Afters durchstochen. Nachdem er nun das Instrument tiefer hineingestossen

*) A. a. O. §. 6.

gestossen hatte, so hatte er das Band, welches sich zwischen den Schaamknochen befindet (ligamentum pubis interosseum), zertheilt, und nur den Theil des linken Treibemuskels, welcher zu dem schwammigen Körper dieser Seite geht, gestreift. Ausserdem fanden wir noch den neuen, zum Ausspritzen der Saamenfeuchtigkeit bestimmten, und vom Santorini *) benannten, oder, wie ihn Winslow **) nennt, den untern Muskel der Vorsteherdrüse an der innern Seite der Schaambeine ganz durchschnitten, und einen andern oben an dieser Drüse befindlichen Muskel, welcher nach meiner Erfahrung ein Theil des Aufhebemuskels des Afters ist, vom Winslow aber als ein besondrer Muskel angesehen wird ***), nur am untern Theile etwas weniges verlezt. Auf diese Art hatte also Foubert die Schlagadern vermieden, welche in grosser Menge zu diesen Theilen gehen, und nur den Zweig der innern Schaamschlagader verwundet, welcher zu der Harnröhrenzwiebel hingeht.

§. 8.

In Ansehung der innern Theile aber, welche bey der Foubertischen Operationsmethode verlezt worden waren,

*) A. a. O. Kap. 10. §. 8. Tab. 3. fig. 5. H. Hofrath Walther (anatome teneriorum muscul. repet. Seit. 18.) behauptet, daß dieser Muskel von dem andern Quermuskel nicht füglich unterschieden werden könne. Ich habe ihn an der innern Seite derjenigen Haut angetroffen, welche Winslow ligamentum pubis interosseum nennt: und folglich ist er von dem Quermuskel verschieden, welcher zwar an dem untern Rande eben dieser Haut, aber auswendig anhängt; auch ist er kürzer, und liegt höher, ist aber nicht so breit, als er vom Santorini gezeichnet worden ist.

**) S. dessen Exposit. anatom. Traité du bas-ventre. §. 575. to. 3. nach der Amsterdammer Ausgabe.

***) A. a. O. §. 574.

ren, fand sich noch folgendes zu bemerken. Erstlich war das hier liegende Zellgewebe, hernach die Harnblase selbst, und zwar so durchstochen, daß die Wunde etwas schief nach den vordern Theilen hin gerichtet war, und selbst die Grundfläche der Vorsteherdrüse berührte. Diese Wunde war nicht geradlinicht, sondern ungleich und schlangenförmig, und kaum einen halben Zoll breit. Die äussere auf sie treffende Wunde nahm sieben, oder höchstens acht Linien von der Länge der innern Wunde ein, weil theils der Trokar schief hineingestossen, theils der Lithotom aufwärts nach dem Schaambeine hin bewegt worden war.

§. 9.

Obgleich Foubert in dem eben beschriebenen Falle nicht glücklich operirt hatte, weil die Wunde in der Harnblase hätte weiter von der Vorsteherdrüse entfernt seyn sollen, so wird man doch leicht einzusehen im Stande seyn, welche Theile verlezt werden müßten, wenn die Blase da, wo sie soll, geöfnet worden wäre *). Denn alsdenn wird der Wundarzt vielleicht den angegebenen Theil von den Treibemuskeln, und den obern Muskel der Vorsteherdrüse vermeiden: aber die Wunde, womit die Blase selbst geöfnet worden ist, wird ohnstreitig sehr schief seyn. Da aber durch den Schnitt sowohl und hauptsächlich wegen der verschiedenen Größe und Lage der Blase, als auch wegen der Verschiedenheit der Muskeln und Schlagadern bald diese, bald jene Theile verlezt werden können, so werde ich hiervon dann handeln, wo ich mir von den Vortheilen und dem Schaden dieser neuen Methode des Steinschnitts zu reden vorgesetzt habe.

*) Man s. Kesselrings schon mehrmals angeführte Streitschrift §. 6. und mich selbst in der Folge.

Zweytes Kapitel.

„Worauf man bey der Vergleichung der Heilmethoden zu sehen habe? Von dem Denysischen Trokar. Es wird gezeigt, daß Rau die Blase allein geöfnet habe. Fouberts Methode des Steinschnitts kommt viel mit der Rauischen überein: wenig mit Cheseldens. Sie wird mit der Operationsweise des Celsus und Franco verglichen."

§. 1.

Ehe ich mich in eine genaue Zergliederung dieser Methode einlasse, so wird es nicht undienlich seyn, dasjenige anzugeben, worinne diese Art, den Stein zu schneiden, von andern Arten entweder unterschieden sey, oder mit ihnen übereinkomme, damit man auf diese Weise zu bestimmen im Stande sey, ob sie mit Recht den Nahmen einer neuen Methode verdiene, oder nicht. Es ist etwas bekanntes, daß jede Heilmethode von andern in Ansehung der Instrumente, der zu verwundenden Theile und der Verfahrungsart verschieden, oder mit einander übereinstimmend seyn könne. Ob auf diese drey Stücke jener französische Wundarzt Rücksicht genommen habe, von dem ich hörte, daß er diejenigen Wundärzte angeben wollte, welche sich schon in den ältesten Zeiten dieser Methode bedient hätten; das kann ich nicht sagen. Denn weder ich, noch Kesselring haben, ohngeachtet alles angewendeten Fleißes, doch Niemand entdecken können, welcher ähnliche Instrumente, besonders bey dem Steinschnitte, gebraucht hätte, weil der Denysische zur Oefnung der Blase empfohlene Trokar *), wie man aus der Vergleichung von den Abbildungen beyder Instrumente abnehmen kann, sehr von dem zweyten Foubertischen **) abweicht. Hierzu kommt noch dieses, daß Foubert

*) Observat. de calculo. tab. XI.

**) In dem der Kesselringerischen Disputation beygefügten Kupfer. Fig 1. u. 2.

bert schon im Jahre 1727. angefangen habe, sich seiner Methode, den Stein zu schneiden, zu bedienen, und es kann ihm daher Dennys ohnmöglich hierinne zuvorgekommen seyn, dessen Buch 1730. erschienen ist. Und gesezt auch, daß Dennys schon vorher seinen Trokar gebraucht habe, und daß also Foubert ihn entweder habe sehen, oder doch wenigstens einige Nachricht davon haben können; so wird doch ein Jeder, welcher die Franzosen kennt, leicht zugestehen, daß fast alle so wenig neugierig sind, daß sie auch auf das, wovon sie doch wissen könnten, daß es bey Ausländern erfunden sey, selten Achtung geben.

§. 2.

In Ansehung der Wunde muß ich nunmehr auch bestimmen, ob ehemals Jemand auf diese Art den Stein geschnitten, und die nehmlichen Theile verlezt habe, welche Foubert verwundet. Daß sie ganz von denen verschieden sind, welche bey Franco's und des Marianus Art, Steinkranke zu operiren, leiden, fällt von selbst in die Augen. Weil aber die neue Heilmethode auf der Seite des Mitrelfleisches vorgenommen wird, so muß sie etwas genauer mit denenjenigen verglichen werden, welche wir die Methoden des Seitenschnitts nennen. Hierher rechne ich aber nicht die Art des Bruder Jakobs, den Stein zu schneiden, welche zu veränderlich war, als daß man sie mit irgend einer andern vergleichen könnte*): noch diejenigen, welche ich nachher beschreiben werde, weil es schicklicher seyn möchte, jene alsdenn mit der Foubertischen, als jezt diese mit jenen zu vergleichen.

§. 3.

*) Ja Morand leugnet mit Recht, daß sie den Nahmen einer Steinschnittsmethode verdiene, weil nach Merys Versicherung bald diese, bald wiederum andre Theile verwundet angetroffen wurden. Man s. die Mémoir. de l'acad. royal. a. a. O. Seit. 150.

§. 3.

Zuerst will ich aber diejenigen kurz beschreiben, welche Rau und Cheselden vervollkommt haben, und einiges noch zu Kesselrings Behandlung des nehmlichen Gegenstands hinzu setzen *). Ohngeachtet dieses unmöglich, oder wenigstens höchst schwer zu seyn scheint, weil so wie viele andre Sachen in der Wundarzneykunst noch nicht gehörig aus einander gesezt sind, auch die Rauische Methode noch nicht alle Deutlichkeit und Zuverläßigkeit erhalten hat, welche uns in den Stand sezt, über sie ein richtiges Urtheil zu fällen, so lebe ich doch der Hofnung, aus einigen Stellen der von dieser Methode handelnden Schriftsteller zu erfahren, welche Theile Rau bey seiner Operationsart verwundet habe, ob die Blase einzig und allein, oder die Harnröhre und die Vorsteherdrüse zugleich mit.

§. 4.

Denn erstlich kann man vielleicht nicht so wie vielen andern, als auch insbesondre dem jüngern Albin **), und Denys ***) allen Glauben absprechen, welches beyde Raus Schüler gewesen sind, und behauptet haben, daß ihr Lehrer die Blase selbst, nahe an ihrem Halse, auf der Seite, und etwas nach hinten zu geöfnet habe. Hernach versichern alle Schriftsteller, welche uns einige Nachrichten von der Art und Weise geliefert haben, wie Rau beym Steinschnitte verfahren ist, daß Rau mit der Krümmung des Katheters denjenigen Theil der Blase, welchen er durchschneiden wollte, an die Hervorra-

gung

*) A. a. O. §. 25127.

**) In dem Ind. supellectilis anatom. Jo. Jac. Rau, cum ejus vita et curatione, quam calculosis adhibuit. Lugd. Bat. 1725. 4.

***) A. a. O.

gung des linken Sitzbeins gedrückt habe. Wer nun den Zusammenhang der Blase und der Harnröhre mit den nahe gelegenen Theilen kennt, der wird hoffentlich einsehen, daß der häutige Theil der Harnröhre, und besonders die Vorsteherdrüse dergestalt aller Gewalt widerstehen, daß sie sich keinesweges an die Hervorragung des Sitzbeins andrücken lassen: da hingegen die Blase, besonders wenn sie leer ist, dieses wohl zuläßt. Hierzu kommt noch dieses, daß Rau ausserordentlich besorgt war, damit nicht nachher, wenn er die Wunde so erweitert hatte, daß man den Katheter sehen konnte, dieses Instrument verrücke, der geöfnete Theil der Blase zurückgezogen, und auf diese Weise dem Führer der Weg in die Harnblase versperrt würde *). Warum hätte er denn hierüber so besorgt seyn sollen, wenn er die Vorsteherdrüse nebst dem Blasenhalse von der Seite geöfnet hätte? Hat er etwa nicht gewußt, daß diese Theile theils der Wunde näher liegen, theils nach geschehener Oefnung an und vor sich schon hinlänglich in die Augen fallen? Ja, man sagt sogar, daß Cheselden **) bisweilen Steine auf diesem Wege mit den Fingern hervorgezogen habe, wie dieses Celsus rieth, wenn der Stein nicht groß wäre. Ferner schreiben alle, daß die äußere Wunde sowohl von der sogenannten Nath des Mittelfleisches, als auch von dem After so weit entfernt gewesen, und der Lithotom so schief hineingestossen worden wäre, daß auch schon hierdurch kein andrer Theil, als die Blase selbst, habe verlezt werden können. Endlich setzen die ganze Sache die Versuche des le Dran außer allen Zweifel, bey welchen nach seiner Versicherung kein andrer Theil als die Harnblase

*) Man s. Albin a. a. O.

**) Siehe Douglas history of the lateral operation. London. 1726. 4. und sein Appendix to the history of the lateral operation. Ebendas. 1731. mit Kupfern.

blase verlezt worden ist *). Denn wenn sich auch dieser gleich eines andern und längern Katheters bediente **), als Albin hat abzeichnen lassen, so kann doch dieses keine wesentliche Verschiedenheit in der Sache selbst verursachen. Ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß er nach der Größe der Kupfertafel ***) von dem Künstler, welcher glaubte, es komme nichts darauf an, ob seine völlige Größe ausgedrückt werde, oder nicht, wenn man nur das, welches das wesentlichste Stück dieses Instruments wäre, seine größere Krümmung, sehen könnte, etwas kleiner gezeichnet worden sey? Nunmehr darf man sich auch von den Behauptungen eines Douglas †), Morands *) und andrer **) nicht irre führen lassen, nach welchen die Vorsteherdrüse zugleich mit durchschnitten werden soll, weil le Dran gezeigt hat, daß der Katheter hieran Schuld gewesen sey. Und da dasjenige wahr ist, was Mery ***) von dem Bruder Jakob, und Douglas †) von Cheselden versichert, daß beyde zuerst das Instru=

*) Man sehe die angeführte Schrift Seit. 109. u. ff. u. Seit. 167. 184. Ich habe mir auch von einem sehr geschickten Wundarzte, welcher versicherte, die wahre Rauische Methode, den Stein zu schneiden, zu kennen, erzählen lassen, daß Senff nach sehr vielen angestellten Versuchen auch diese Methode auf das glücklichste nachgeahmt, und die Blase einzig und allein geöfnet habe.

**) Man vergleiche den le Dran a. a. O. Taf. 5. Fig. 2.

***) Siehe Albins Abhandlung Taf. 1.

†) In seiner history of the lateral operation Seit. 74.

*) S. Mémoir. de l'acad. roy. 1731.

**) Garengeot a. a. O. Seit. 204. Heister institut. chirurg. to. II. Seit. 965. Sharp treatise on the operations of Surgery. Seit. 96. der zwot. Ausgabe u. a. m.

***) A. a. O. Kap. 1.

†) In beyden schon angeführten Schriften. Man s. auch Kesselrings Streitschrift §. 27. und Sharp a. a. O. Seit. 97.

wo

Instrument in die Blase gebracht hätten, um von da aus den Blasenhals zu öfnen; so sehe ich keinen Grund, warum ich zweifeln sollte, daß Rau nicht auch das nehmliche gethan, die Wunde aber nicht nach den Blasenhals sondern nach den hintern Theil der Blase erweitert habe: und dieses um desto mehr, weil nach Albins Versicherung Rau sich hierüber nie deutlich erklärt hat.

§. 5.

Aus diesem allen erhellt, daß Rau blos die Blase geöfnet habe: aber eben so deutlich kann man sehen, daß die Foubertische Methode, wenn sie ganz nach dem Willen ihres Erfinders verrichtet wird, von der Rauischen Art, den Stein zu schneiden, wenigstens in Ansehung des Orts, wo die Wunde gemacht wird, und auch in Absicht auf ihre Größe verschieden sey. Die Foubertsche macht eine kleinere Wunde, und führt sie weniger nach den hintern Theil der Harnblase hin. Ebenfalls läßt sich hieraus ersehen, daß bey der Cheseldenschen Methode der Lithotom schwerlich bis zu dem Theile der Blase kommen dürfe, in welchen bey der Foubertischen derselbe zuerst gestoßen werden muß *). Und wenn wir auch, wie Kesselring **) gethan hat, annähmen, daß der Blasenhals und die Vorsteherdrüse um desto sicherer gespalten würde, je weiter von der Hervorragung des Sitzbeins der Trokar hineingestoßen wird, so sieht man doch ein, daß zwar entweder ein Theil der Harnblase und die Grundfläche der Vorsteherdrüse, oder der vordere Theil dieser Drüse und das häutige Stück von der Harn-

wo die dritte Operationsart beschrieben wird. Denn das, was ich von ihm angedeutet habe, hat er bey der ersten und dritten, nicht aber bey der zwoten, gethan.

*) Diese Stelle kann man in Heisters institut. chirurg. tabul. 29. Fig. 1. sehen: sie befindet sich hier zwischen L und M.

**) A. a. O. §. 24.

Harnröhre, aber keinesweges alle diese Theile zugleich bis zu der Zwiebel der Harnröhre geöfnet werden können. Daher wird Fouberts Methode sehr von der Cheselden-schen verschieden seyn. Was soll ich aber einen Fall, wo diese Methode nicht gehörig befolgt worden war, erst noch mit einer andern Art, den Steinschnitt zu vollzie-hen, vergleichen?

§. 6.

Nunmehr will ich dasjenige anführen, was verur-sacht, daß die Foubertische Methode in Ansehung der Art, wie sie verrichtet wird, entweder mit andern über-einkommt, oder von ihnen abweicht. Daß Foubert also theils einen Finger in den After bringt, theils auf den Unterleib drückt, darinne kommt er mit dem Celsus *) überein, ob er gleich beydes nicht in der Absicht thut, in welcher es Celsus anrieth, nehmlich um den Stein nie-derwärts, nach den Blasenhals hin, zu schieben, sondern um sowohl die Blase an die Hervorragung des Sitzbeins anzudrücken, als auch den After etwas auf die Seite zu ziehen,

*) Die Methode des Celsus hat Morand am besten a. a. O. aus einander gesezt. Denn wie übel beynahe alle andre den Celsus erklärt haben, sieht man auch schon daraus, weil sie behaupteten, daß sich Celsus der kleinen Geräthschaft beym Steinschnitte bedient habe, womit die in die Harnröhre ge-preßten Steine herausgenommen werden. Allein Celsus schlägt drey Methoden vor: die eine, wenn der in die Harn-röhre gepreßte Stein im Mittelfleische liegt (s. de medicina libr. VII. cap. 26. Seit. 669.; die andre, wenn der Stein sich noch in der Blase befindet: denn alsdenn sagt er, müsse er nach den Blasenhalse hin gedrückt werden: doch dürfe man nicht über dem Steine eine Oefnung machen, weil der Blasenhals ganz allein geöfnet werden müsse; (von dieser Methode s. a. a. O. Seit. 670. u. f.) endlich die dritte, wenn der Stein schon am Blasenhalse liegt: er schlägt zween Operationswege vor. Seit. 672. nach der Plantinischen Aus-gabe, Leiden 1592. 4.

ziehen, und ihn vor der Spitze des Instruments zu sichern. Hernach bedient er sich eben so, wie Celsus, und diejenigen, welche die Harnblase an ihrem Grunde öfnen *), keines Katheters: und den leztern folgt er auch in diesem Stücke, daß er zu einem nach seiner Methode glücklich zu machenden Steinschnitt eine mit Harn angefüllte Blase, und eine gelinde Zusammendrückung des männlichen Glieds für nöthig hält. Von der Lage des zu operirenden habe ich geredet, und angemerkt, daß sie mit der beym Steinschnitte auf des Marianus Art gewöhnlichen übereinkomme. Endlich hat er dieses noch mit dem Bruder Jakob und Cheselden gemein, daß er die Wunde von der Hervorragung des Sitzbeins an nach dem Schaambeine hin macht **). Denn ob Cheselden gleich Anfangs die Haut bey dem After mit einem schrägen Schnitt bis zur Hervorragung des Sitzbeins durchschnitt, so stößt er doch hernach sowohl bey der ersten Methode, deren er sich bediente, als auch bey der dritten, welche er noch jezt anwendet, das Instrument da, wo die untere Wunde enger ist, ohngefehr in denjenigen Theil der Blase, den Foubert mit seinem Trokar durchbohrt, und macht die zwote Wunde in die Queere, wodurch die Blase, die Vorsteherdrüse und der häutige Theil der Harnröhre geöfnet wird ***).

Drit-

*) Wie sehr Heistern dieses mißfällt, zeigt er a. a. O. Th. 2. Kap. 142. §. 11. Seit. 942. Allein ich sehe nicht ein, was verhindern sollte, daß bey dem Steinschnitte des Franco diejenige Stelle, wo die Oefnung gemacht werden muß, zum Grunde der Harnblase gerechnet werde, weil die Gegend, wo seine Gränzen aufhören, noch nicht bestimmt ist. Denn es würde etwas hart seyn, wenn man Kunstverständigen aufbürden wollte, daß sie die Blase da, wo sie mit dem Bauchfelle zusammenhängt, zu öfnen befohlen hätten.

**) Man s. Mery a. a. O. Kap. 1. und Douglas in den angeführten Schriften.

Drittes Kapitel.

Von den Vortheilen der Foubertischen Methode: welche rühren von den Instrumenten? welche von dem geöfneten Theile? welche endlich von der Art zu operiren selbst her? Ein Fall von einem Kranken, welcher deswegen starb, weil der Katheter mit vieler Beschwerde in die Blase gebracht wurde. Verschiedene Gefahren beym Einbringen des Katheters. Beyspiele von Personen, welche man für Steinkranke hielt, weil man die Untersuchung mit dem Katheter unterlassen hatte. Es ist mit Schmerzen und Gefahr verbunden, wenn man über den Katheter den Einschnitt in die Blase macht.

§. 1.

Nachdem ich also das Nöthige von der Foubertischen Methode, und den Stücken, wodurch sie sich von jeder andern unterscheidet, vorausgeschickt habe, so ist es nöthig, vor allen Dingen ihre Vortheile aus einander zu setzen, um hernach auch etwas über die Nachtheile sagen zu können, welche mit dieser Methode verbunden sind. Die Vortheile rühren theils von den Instrumenten, womit Foubert den Steinschnitt verrichtet, theils von den zu verletzenden Theilen, theils endlich von der Art und Weise selbst her, wie der Schnitt verrichtet wird. — Der aus Leinwand verfertigte Ball, womit die untere Gegend des Unterleibs zusammengedrückt wird, dient recht gut dazu, um theils die Blase niederwärts zu drücken, theils eine Verwundung der Bauchmuskeln oder der Blase selbst zu verhüten. Eben so großen Vortheil

***) Hieraus erhellt, daß diese zwo Methoden, in Absicht auf die zu verwundenden Theile, und die Wunden selbst, ganz mit der zwoten des Celsus oder derjenigen übereinkommen, welche er alsdenn vorschlägt, wo der Stein sich in der Blase befindet.

theil gewährt der Trokar, weil durch ein glückliches Einstoßen desselben bey der Hervorragung des Sitzbeins die Harnblase auf einmal geöfnet, hernach an ihm, wenn er mit der linken Hand fest gehalten wird, der Lithotom sicher eingebracht, und die Blase weiter geöfnet werden kann, ohne den Mastdarm und die Saamendrüsen zu verletzen. Hierzu trägt auch noch Kesselrings *) Behauptung die Gestalt und Einrichtung der Messer einiges bey.

§. 2.

Da ich ferner im Vorhergehenden diejenigen widerlegt, welche behaupten, bey der Rauischen Methode des Steinschnitts würde außer der Blase auch der Hals derselben und die Vorsteherdrüse geöfnet, und zu gleicher Zeit bewiesen habe, daß Foubert eben diese Theile, aber mit einer weit kürzern Wunde, öfne, so müssen dieser neuen Methode des Steinschnitts alle jene Lobsprüche zukommen, womit einige Schriftsteller die Rauische Operationsart erhoben haben. Die vornehmsten bestehen darinne, daß bey derselben die Entzündung mit allen ihren üblen Folgen weniger zu befürchten sey; daß der Harn besser auf dem gewöhnlichen Wege, als durch die Wunde abfließe; daß diese geschwinder und leichter heile, und daß endlich außerordentlich selten oder vielleicht gar niemals eine Fistel oder eine Unmöglichkeit, den Harn zu halten, zurück bleibe.

§. 3.

Nun sind noch diejenigen Vortheile übrig, welche von der Operationsweise selbst herkommen. Ich getraue mir hierher vorzüglich die nicht zu befürchtende Fistel zu rechnen, wovon Kesselring genauer und gelehrter, als ich,

*) A. a. O. §. 30.

ich, gehandelt hat *). Doch wird es nicht überflüßig seyn, dasjenige hier noch zu erwähnen, was einem der geschicktesten französischen Wundärzte in dem Krankenhause, Hotel Dieu, zu Paris, l'Epinard, bey meinem Aufenthalte daselbst begegnete. Nachdem derselbe beynahe eine Viertelstunde vergeblich mit dem Einbringen des Katheters in die Harnblase eines am Steine kranken Knabens zugebracht hatte, so wurde er, da Blut anstatt des Harns herausfloß, genöthigt, dieses Geschäft dem geschicktesten Wundarzte unter allen, Boudou, zu überlassen, und da dieser eben so wenig Glück hatte, die Schwierigkeiten zu überwinden, es selbst wieder zu übernehmen, und es endlich so wie auch die Operation zu bewerkstelligen. Hierdurch wurde der Todt dieses Knabens, welcher den andern Tag nach der Operation erfolgte, wenigstens beschleinigt. Bey dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, anzumerken, daß durch den in die Blase gebrachten Katheter dieselbe oft inwendig verlezt, und bisweilen sogar durchstoßen worden sey. Man sieht von selbst ein, daß dieses vorzüglich bey denen erfolgen müsse, welche eine kleine und zusammengezogene Blase haben, und bey der Rauischen Methode noch weit mehr, als bey andern Steinschnittsarten, weil zu jener erfordert wird, daß der Schnabel des Katheters gerader und länger sey, und die linke Seite der Harnblase nach der Hervorragung des Sitzbeins hingedrückt werde. Wenn der Schnabel des Harnabzapfers bey solchen Bewegungen an diejenigen Stellen trift, wo sich die Harngänge öfnen, so entzünden sie sich leicht, und hierdurch wird das Herabfließen des Harns aus den Nieren verhindert, die heftigsten Schmerzen im Unterleibe erregt und sogar tödtliche Zuckungen verursacht werden.

§. 4.

*) Man s. seine mehrmals schon angeführte Streitschrift §. 33. u. ff.

§. 4.

Ich kann indessen nicht leugnen, daß das Einbringen des Harnabzapfers in die Blase so nothwendig sey, daß alle, welche sich mit dem Steinschnitte beschäftiget haben, es als ein Gesetz gelten lassen, nicht eher Jemanden zu operiren, als bis man sich vorher durch den Katheter von der gewissen Gegenwart eines Steins überzeugt hat. Ohngeachtet Kesselring *) es gewagt hat, diesen allgemein angenommenen Satz zu bestreiten, so ist doch erfahrnen Wundärzten bekannt, daß es häufiger, als Jemand glauben sollte, vorkomme, daß diejenigen, von welchen vorher die Aerzte aus allen Kennzeichen behaupteten, sie hätten den Stein, nach der Untersuchung mit dem Katheter nicht gefunden, als solche erklärt wurden, welche von dieser Krankheit frey wären. Das Beyspiel von einem vornehmen Manne aus Savoyen ist sehr merkwürdig, welchen der große Boerhaave, und die berühmtesten französischen Wundärzte für einen Steinkranken erklärten, und welcher nach seiner Zukunft in sein Vaterland von den Aerzten als ein am Schaarbock leidender behandelt, und wieder hergestellt wurde. Ja selbst Boerhaave wurde ein oder etliche Jahre vor seinem Tode durch einige Kennzeichen des Steins, wie mir einige Leidner erzählt haben, dergestalt in Furcht gesezt, daß er sich durch den unzeitigen Gebrauch verschiedener Arzneyen wider den Stein beynahe in eine gefährlichere Krankheit gestürzt hätte.

§. 5.

Um aber nach dieser Ausschweifung wieder auf meinen Gegenstand zurückzukommen, so wird nunmehr erörtert werden müssen, was durch den in den After gebrachten

*) A. a. O. §. 37.

ten Finger bewürkt werde. — Man kann zwar nicht leugnen, daß auf diese Weise die Haut zwischen den Weichen ohne alle Falten ausgedehnt werde, wodurch man so viel erlangt, daß der Trokar bequem einwärts gestossen werden kann. Wenn aber Foubert versichert, daß hierdurch der Mastdarm auch seitwärts gedrückt werde, damit er nicht von dem hineingestossenen Instrumente verlezt werde, so ist es gewiß, daß er diese Absicht durch die Einbringung der Finger in den After nicht erreiche. Denn es ist mir erzählt worden, daß Foubert einmal den Mastdarm eben so durchbohrt habe, als es von weniger geübten, und auch andern sowohl bey dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, als auch bey der Rauischen Methode nach Morands Versicherung, und bey der Cheseldenschen, nach des Erfinders eignem offenherzigen Geständnisse, zu geschehen pflegt. Man darf auch nicht glauben, daß durch den auf den Unterleib gelegten Ball die Harnblase so tief, als es nöthig ist, und nach der linken Seite hin gedrückt werde.

§. 6.

Außer demjenigen, was ich bey Gelegenheit der Instrumente gesagt habe, und welches hierher gehört, muß man auch wissen, daß die Theile, welche durchschnitten werden müssen, auf einmal und gewiß geöfnet werden. Dieses vermindert die Schmerzen der Kranken, und beschleinigt die Kur. Denn was kann empfindlicher für die Kranken seyn, als wenn diejenigen, welche jede andre Methode des Steinschnitts befolgen, die am Mittelfleische unternommen werden muß, das Messer zwey- bis dreymal auf der Rinne der Trokarhülse einbringen? oder welches größere Uebel kann Kranken begegnen, als wenn die Theile durch die in der Rinne hin und her geschobene Spitze des Instruments nur stichweise geöfnet werden? Dieses trug sich aber bey einem Knaben zu, welchen

welchen der Wundarzt des Königs von Frankreich, de la Peyronnie, mit der hohen Geräthschaft zu operiren suchte. — Dieses wären also die Vortheile, wodurch sich die Foubertische Methode empfiehlt.

Viertes Kapitel.

Beschwerden, welche aus dem Zurückhalten des Harns herfließen, Wie man ihnen zuvorkommen müße. Schaden vom Drücken auf die untere Gegend des Schmeerbauchs; vom Einbringen des Fingers in den After; von der Wunde selbst. Das krumme Messer kann nicht gebraucht werden. In welchen Fällen die Foubertische Methode nicht anzuwenden ist.

§. 1.

Ich wende mich nunmehr zu der Betrachtung der Nachtheile, welche sowohl zahlreich, als beträchtlich, und mit Fouberts Methode verbunden sind. Kesselring hat deren schon viele in seiner Streitschrift angegeben und ich werde daher nur noch einen Nachtrag dazu liefern. — Es ist bey dieser Methode ein Hauptumstand, daß der Harn in einer so großen Menge, als nur möglich ist, in der Harnblase zurückgehalten werde, welches Steinkranken große Beschwerden verursacht. Diese Schmerzen suchte Foubert dadurch zu vermindern, daß er den Kranken dünnes und linderndes Getränke verordnete, und sie vermahnte, den Harn nicht anders, als wenn die äußerste Noth sie darzu nöthigte, zu lassen *). Er erlangte dadurch, daß einer oder der andre den Harn halten

*) Man findet diejenigen, welche vor dem Foubert auch bey der Methode des Franco das nehmliche angerathen, oder ins Werk gesezt haben, beym Heister Th. 2. Seit. 941.

ten lernte, und die damit verknüpften Beschwerden leichter ertrug, als die mit der Einbringung einer Röhre, um Wasser in die Blase zu spritzen, verbundene Gewalt. Indessen haben Steinkranke so kleine und zusammengeschrumpfte Blasen, daß sie selten eine so große Menge Harn sich in denselben anhäufen lassen können, als nöthig ist, um die Operation sicher zu vollbringen *). Besonders ereignet sich dieses alsdenn, wenn die Steine so groß sind, daß sie beynahe die ganze Höhle der Blase ausfüllen, oder wenn sie keine glatte, sondern eine rauhe Oberfläche haben, und die Blase dadurch unaufhörlich zur Ausführung des Harns reizen. Aus dieser Beschwerde entstehen zwey andre sehr große Uebel: nehmlich erstlich wird, wofern die Blase so sehr zusammengeschrumpft ist, daß sie nicht niederwärts gedrückt werden kann, der Trokar hinter ihr weg in die Saamenbläschen, oder auch in den Mastdarm gestoßen, oder das Bauchfell sonst durchstochen **): zweytens kann die Blase alsdenn auf beyden Seiten geöfnet werden. Beydes hat, wie ich gehört habe, Foubert erfahren, und man sieht leicht ein, daß die grösten Uebel für den Kranken daraus entstehen müssen ***). Man kann daher bey solchen Perso=

*) Douglas, Cheselden, Middleton, Morand und andre von Heistern angeführte Schriftsteller verdienen allerdings nachgelesen zu werden. Es giebt indessen doch auch andre, welche behaupten, daß die Blase, auch ohne angefüllt zu seyn, über dem Schaambeine geöfnet werden könne.

**) Eben dieses kann sich zutragen, wenn die Blase dicke Häute hat, oder inwendig gleichsam schwielig geworden ist; derzleichen viele Beyspiele von den Beobachtern aufgezeichnet worden sind. Denn alsdenn kann der Trokar abglitschen.

***) Und dieser Ursache wegen sprizte Cheselden, wie er den ersten Versuch mit der Rauischen Methode machen wollte, eine Feuchtigkeit in die Blase, damit sie auf der Seite sich tiefer senken sollte. Man s. Sharp a. a. O. Seit. 96.

Personen, welche noch nicht allzu lange am Steine leiden, und einen kleinen und glatten Stein in der Blase haben, Fouberts Rath befolgen, und versuchen, ob sie den Harn an sich zu halten lernen können. Besonders geht dieses bey Knaben an, welche weite Blasen haben.

§. 2.

Eine ähnliche Gefahr entspringt aus der Lage, welche der Kranke bey der Operation nehmen muß. Denn die Blase kann weder sicher, noch bequem durchbohrt werden, welches man erlangen würde, wenn man den Kranken so, wie bey des Cheseldens Methode, legen wollte. Auch verursacht der Druck der untern Gegend des Schmeerbauchs eine und zwar große Beschwerde. Denn bisweilen sind die Steine sehr groß, oder sehr stachlicht, und die Blase muß alsdenn an ihrer innern Seite verlezt werden, wenn ihre beyden Flächen sehr stark an den Stein angedrückt werden. Außerdem müssen durch eben diese Spitzen des Steins die Saamenbläschen und der Mastdarm verwundet und durchstochen werden; wodurch die Methode des Celsus sehr gefährlich wird. Hierzu kommt endlich noch dieses, daß der Mastdarm von dem Einbringen des Fingers ebenfalls leide.

§. 3.

Ich will hier nicht dasjenige wiederhohlen, was ich schon von dem Trokar erinnert habe. Dieser verursacht nehmlich, daß die Wunde viel kleiner, als der Stein, ist, welches wider die Vorschrift des Celsus läuft. Denn das Instrument muß so hineingestoßen werden, daß weder der Mastdarm verlezt, noch die Bauchhöhle geöfnet werde. Um diese Absicht aber zu erreichen, muß der Trokar so schief aufwärts gestoßen werden, daß die Blase von der Seite der Vorsteherdrüse geöfnet werde, welche Stelle hinter den Schaambeinen liegt. Ohnge-

achtet diese Blase durch den auf den Schmeerbauch gelegten Ball von diesen Knochen etwas unterwärts gedrückt wird, so ist dieses doch nicht hinreichend, um in die Blase eine so große Wunde zu bringen, als erforderlich ist. Hernach ist die Wand der Harnblase weniger ausgespannt, und gewissermaßen nachgebend, und wird um desto runzlicher, je mehr Harn durch die Wunde hervorfließt. Diese wird daher kürzer, als sie seyn sollte, und auch ungleich und gleichsam schlangenförmig. Das gerade Messer ist auch so schmal, daß man, so tief als es auch hineingestoßen wird, doch keine Wunde damit machen kann, welche breiter als ein halber Zoll ist. Diesen Fehler suchte Foubert vergebens dadurch zu verbessern, daß er das andre Messer krumm machen lies. Denn wenn dieses entweder nicht tief genug hineingestoßen wird, so öfnet es die Blase gar nicht, oder es zerschneidet im entgegengesezten Falle die innere Schaamschlagader und Harnröhre, und den Knorpel, welcher beyde Schaambeine mit einander verbindet *). Ueberdies ist die Wunde sehr schief, und die Blase ist wenigstens an derjenigen Stelle offen, welche hinter den Schaambeinen, und dem schiefen

*) Daß dieses wahr sey, wird Jeder ohne Schwierigkeit einsehen, welcher die Breite dieses gekrümmten Messers, und seine Richtung mit derjenigen Stelle in den Weichen, welche geöfnet werden soll, vergleichen will. Auch hat der Ausgang der Operation, bey welcher sich Foubert des krummen Messers bediente, wie Kesselring aus einem Briefe des D. Henckels in der Bemerkung zu dem siebenten Paragraphen seiner Streitschrift anmerkt, dieser Behauptung das Siegel der Wahrheit aufgedrückt. Denn man fand bey diesem, den andern Tag nach der Operation verstorbenen, Manne die angegebenen Theile würklich zerschnitten. Hieraus erhellt, ob dieses krumme Messer vor dem andern geraden, nach Kesselrings Behauptung (§. 17. seiner Streitschrift), den Vorzug verdiene, oder nicht. Seit der Zeit verwirft es Foubert selbst.

schiefen Winkel befindlich ist, unter dem die Harnröhre mit dem andern schwammigen Körper des männlichen Glieds zusammenläuft.

§. 4.

Bey dergleichen Wunden sind mehrere Arten und Zeiten der Gefahr. Unter diesen besteht die vornehmste darinne, daß alle Instrumente sehr schwer in die Blase gebracht werden, (denn alle, bey welchen ich diese Methode anwenden sah, schrieen entsezlich, wenn auch nur der Hacken eingebracht wurde,) und daß die aufwärts geschobene Zange hauptsächlich an den vordern Theil der Blase anstoße, und denselben quetsche. Wie viel Gefahr hiermit verbunden sey, dieses haben schon andre gezeigt. Der andre mit Gefahr verknüpfte Umstand besteht darinne, daß die Steine nicht bequem gefaßt werden können, weil sie gemeiniglich in den Höhlen der Blase *) versteckt liegen; wodurch die Blase öfters mit den Instrumenten gestoßen und gerieben wird, welches den grösten Nachtheil bringt. Der dritte gefährliche Umstand ist, daß auch kleine Steine schwer hervorgezogen, weiche und sandige aber durch die Zange zerbrochen werden, wodurch der Hacken mehreremale eingebracht werden muß, um ja kein abgebrochenes Stück zurückzulassen. Sehr große und harte Steine müssen endlich nicht selten in der Blase gelassen werden. Viertens werden die Ränder der Wunde sowohl durch die schwer eingebrachten Instrumente, als auch durch den hervorgezogenen Stein so heftig verlezt, daß man den Tod sicher vorauszusagen im Stande ist. Er wird noch durch die Verlezung

*) Höhlen der Blase (sinus vesicae) nenne ich diejenigen Stellen an der Harnblase, wo auswendig die Saamenbläschen ansitzen. Man s. le Dran a. a. O. Taf. 2. Fig. 2. und Heister a. a. O. Tab. 29. Fig. 1. M. M.

kung des Harngangs, wie Kesselring *) angemerkt hat, und durch die Quetschung des Mastdarms beschleiniget, welche nothwendig erfolgen muß, wenn der Stein groß und rauh ist.

§. 5.

Allein auch die Verschiedenheit der Blasen und der Steine erfordert einige Anmerkungen. Denn die innere Oberfläche einiger Blasen ist mit schwammigen Auswüchsen besezt, und mit einem zähen Schleime oder Eiter überzogen, wodurch die Oefnung des Trokars verschlossen, der Abfluß des Harns durch die Hülse des Trokars verhindert und der Arzt zweifelhaft gemacht wird, ob er den Trokar tiefer hineinstoßen, oder herausziehen solle. Durch das erstere kann die entgegengesezte Seite der Blase verwundet werden; durch das leztere kann der Kranke nach vergeblich angewendeter Operation doch noch dem Steine unterworfen bleiben; und durch das erstere sowohl, als durch das zweite kann es kommen, daß der Patiente entweder übel, oder gar nicht operirt sterbe. Wenn nun aber durch einen in die Hülse des Trokars gebrachten Sucher, wie es Kesselring **) zu thun anrathet, diese beyden unangenehmen Zufälle vermieden werden könnten, so würden doch die schwammigen Auswüchse verhindern, daß die Blase so weit geöfnet würde, um den Stein entweder in derselben suchen, oder herausziehen zu können. Andre Blasen sind klein und zusammengeschrumpft: andre liegen auf der rechten Seite; andre

*) A. a. O. §. 51. Jedoch weiß ich nicht, ob die Verletzung des Harngangs so sehr zu fürchten sey. Denn theils die Richtung der Wunde, theils die Versuche, welche le Dran Seit. 170. erzählt, beweisen, daß sie bey der Cheseldenschen Methode öfters vorkomme. Wem ist aber der Vorzug dieser Methode unbekannt?

**) A. a. O. §. 47.

andre über dem Schaambeine. Alle dergleichen Blasen können weder durch den auf den untersten Schmeerbauch gelegten Ball bis zur Hervorragung des linken Sitzbeins gedrückt, noch sicher und bequem durchbohrt werden. Dieses verhindert auch die Vorsteherdrüse, weil sie, wenn sie angeschwollen ist, den Ort einnimmt, wo der Trokar eingebracht werden muß. Man sieht aber daraus, weil hier der Harnweg enge ist, daß die Vorsteherdrüse beynahe auf beyden Seiten durchstoßen werden müsse; und daraus, weil die vordern Theile über dem Trokar durch das eingebrachte Messer gespalten werden, daß eine kleine Oefnung entstehe, und der Stein, wenn er mit Gewalt hervorgezogen wird, sich einen neuen Weg bahne. Daß dieses leztere aber weit gefährlicher sey, als wenn eine größere Wunde durch das Messer gemacht worden ist, läßt sich schon daraus abnehmen, weil auf die Zerreissung des Blasenhalses fast allezeit Zuckungen und der Tod, auf die Zerschneidung deßelben aber beynahe niemals dergleichen Zufälle erfolgen. Wenn aber bisweilen der Stein so groß ist, daß er fast die ganze Harnblase ausfüllt, so kann der Trokar mit seiner Hülse entweder gar nicht, oder doch wenigstens nicht so eingebracht werden, daß das auf demselben hinzuführende Messer die innere Haut der Blase durchbohrt. Hieraus folgt, daß der Kranke nicht blos den Stein bey sich behält, sondern auch in Lebensgefahr gerathet. Hierher gehören auch solche Personen, bey denen die Steine an die Blase angewachsen sind; und besonders, wenn dieses, wie es oft geschieht, sich an dem Ausgange des linken Harngangs ereignet *).

Von

*) Dieser Punkt ist von Platnern völlig aus einander gesezt worden in seiner Streitschrift: de calculo ad vesicam adhæresente. Lipſ. 1737.

Von Garengeots und Perchet's Methode, den Stein zu schneiden.

Kap. 1.

Der Grund gegenwärtiger Abhandlung. Douglas wider Garengeot vertheidigt. Wer war Perchet. Er wird gerühmt.

§. 1.

Zween Umstände hätten mich von dem Unternehmen, über Garengeots Methode zu schreiben, abbringen können, weil nehmlich theils Garengeot *) selbst alles, was auf diese neue Operationsweise Beziehung hat, vollständig und vielleicht weitläuftiger, als es nöthig war, beschrieben hat, theils die Erfinder derselben von ihr keinen weitern Gebrauch gemacht, und keine Nachahmer gefunden haben. Ob ich gleich mich nicht mit der Aufsuchung der Ursachen von dieser Vernachläßigung besonders beschäftigen werde, so werden sie hoffentlich doch einem Jeden aus dem Verfolg dieser Abhandlung von selbst einleuchten. Die weitläuftige Beschreibung, welche Garengeot selbst von seiner Erfindung gegeben hat, wird mir verschiedene Beweise liefern, daß diese Art den Stein zu schneiden, weder die nehmliche mit der Cheseldenschen sey, noch mehrere Sicherheit gewähre, sondern vielmehr weit verwegener und gefährlicher sey. Garengeot bemüht sich in seiner sehr hitzig geschriebenen Abhandlung darzuthun, daß er durch seine Erfindung den erstern

*) In der angef. Schrift, und hauptsächlich Seit. 198. u. ff.

erstern Entzweck, eine größere Sicherheit erreicht habe, und besonders, daß er nur durch eine genaue Kenntniß der Theile, und den guten Rath des Mery auf diese vortrefliche Methode gerathen sey.

§. 2.

Denn er behauptet, daß die Rauische Methode so, wie sie vom Albin beschrieben worden ist, in der Ausübung unmöglich *), die Cheseldensche aber noch nicht mit hinlänglicher Deutlichkeit beschrieben worden sey. Was das erstere betrift, so glaube ich, daß ich im Vorhergehenden mich hinlänglich hierüber erklärt habe: der andre Punkt hingegen scheint mir eine Beschuldigung zu enthalten, welche Douglas nicht verdient hat. Denn erstlich ist die Art, wie der Kranke gelegt, und die Hülfe des Trokars in der Blase gehalten werden müsse; hernach auch das Messer, womit er die Haut neben dem After schief durchschneidet; ferner das andre krumme Messer, nebst dem Orte, wo, und der Art, wie es in die Blase gebracht werde, endlich die Größe der Wunde selbst von ihm angegeben worden. Und Garengeot selbst hat dieses alles auszugsweise aus der Douglassischen Schrift **) in seine Abhandlung übergetragen ***). Demohngeachtet leugnet er noch, daß man hieraus ersehen könne, wie die Blase geöfnet, und wie die Wunde angebracht werden müsse, um die Blase zu öfnen †).

Man

*) Ebendaselbst. Seit. 204.

**) Nehmlich aus der Nachschrift zu seiner history of the lateral operation Lond. 1726. 4. Und daß diese Beschreibung so genau sey, als nur möglich ist, hat Cheselden in dem Appendix to the Fourth Edition of the Anatomy Lond. 1730. selbst gestanden.

***) A. a. O. Seit. 194.

†) Ebendaselbst Seit. 196. u. 245.

Man sieht hieraus leicht ein, daß Garengeot sich mit Fleiß so gestellt habe, als wenn er die Beschreibung der Cheseldenschen Steinschnittsmethode nicht verstünde, damit er nicht das Ansehen haben möchte, als ob er von Cheselden etwas entlehnt, und sich zu Nutze gemacht hätte.

§. 3.

Ohngeachtet vielleicht Garengeot so viel zur Erfindung dieser neuen Methode, den Stein zu schneiden, beygetragen haben mag *), als Perchet, so wird es doch vielleicht nüzlich seyn, auch von diesem Wundarzte einige Nachrichten vorauszuschicken, welche ich von demselben eingezogen habe. Denn er hat diese Methode, von welcher ich jezt handle, ganz allein an einem lebendigen Körper versucht, und man hat, so viel ich weiß, noch keine Nachrichten, wer er gewesen sey, und was er vorzügliches in seiner Kunst geleistet habe. Also zu der nehmlichen Zeit, wo le Dran und Morand in der Charité zu Paris die Wundarzneykunst ausübten, war Perchet ebendaselbst ein Kandidat zu dem Rechte, die Wundarzneykunst auszuüben (gagnant Maitrise) **), unter welchem Titel er vortrefliche Gelegenheit haben konnte, Versuche an Todten anzustellen. Daß er aber seine Kunst nicht nur inne gehabt, sondern auch mit dem glücklichsten Erfolge ausgeübt habe, ist mir von vielen, und besonders von le Dran erzählt worden. Und es ist auch glaublich, daß er in großem Rufe und Ansehen gestanden haben müsse, weil er die Würde des ersten Wundarztes

*) Man s. a. a. O. Seite 166. wo er zwar sowohl gesteht, daß er mit Perchet über diese neue Operationsweise berathschlagt habe, als auch ganz dunkel zu verstehen giebt, daß Perchet schon vorher Versuche darüber angestellt habe.

**) Man s. Morands Schreiben an Senac in dem Mercure de France. December 1729.

arztes des Königs beyder Sicilien erhalten hat *). Garengeot konnte daher keinen geschicktern Mann finden, welchen er zum Gehülfen bey seiner neuen Erfindung hätte brauchen können. In der Folge erwarb sich Perchet einen noch größern Ruhm dadurch, daß er sowohl einen Knaben, an welchem er diese neue Methode versuchte **), als auch sechs andre, bey denen er in der Charité und sonst den Steinschnitt, unter sieben Patienten glücklich operirte ***). Ohngeachtet nun diese glücklichen Erfolge mein im Vorhergehenden von dieser neuen Methode gefälltes widriges Urtheil zu widerlegen scheinen, so glaube ich doch noch daßelbe vertheidigen zu können, weil es nicht sowohl die Methode selbst, sondern vielmehr die vom Garengeot davon gelieferte Beschreibung angeht.

Zweytes Kapitel.

Kurze Beschreibung dieser Methode. Versuche mit verschiedenen Messern. Garengeots Angabe der bey seiner Operationsart verwundeten Theile wird ernstlich untersucht und widerlegt. Verschiedene Beschreibungen von der Methode selbst, und den dabey verwundeten Theilen werden mit einander verglichen.

§. 1.

Garengeot stellt den Steinschnitt nach seiner Methode auf folgende Art an *). Der Kranke wird beynahe

*) Man s. Morands Refutation d'un passage du livre de Ms. *Sharp*. Seit. 9.

**) Siehe Garengeot a. a. O. Seit. 233.

***) Man s. Morand in den Mémoir. de l'acad. roy. des Sciences. ao. 1731. Seit. 148.

*) Dieses alles ist weit ausführlicher in des Garengeots angef. Schrift, Seite 210. u. ff. beschrieben worden. Von den Abbildun-

nahe eben so, wie bey der Cheseldenschen Art des Steinschnitts, auf den Rücken gelegt; die untern Gliedmaßen werden nach den Leib hin gebogen, und die Hände an die Knöchel festgeschnallt, und so halten ihn zween starke Gehülfen, und der dritte faßt ihn bey der Brust. Der Wundarzt bringt einen gut gekrümmten und mit Oel bestrichenen Harnabzapfer mit einer tiefen Rinne und langen Schnabel in die Blase, und beugt denselben zugleich mit dem männlichen Gliede dergestalt nach der linken Seite hin, daß man fühlt, er reiche mit seinem auswärts gekrümmten Ende neben dem After, beynahe bis zur Hervorragung des Sitzbeins. Hierauf hält ein vierter Gehülfe auf der linken Seite ihn mit der rechten Hand fest, damit er nicht verrückt werde, und zieht mit der linken den Hodensack straff. Alsdenn faßt der Wundarzt ein kleines, schmales und nicht auf beyden Seiten schneidendes Messer mit der rechten Hand so an, daß der Zeigefinger auf den Rücken des Messers zu liegen kommt, und mit der linken spannt er die Haut des Mittelfleisches aus. In diese macht er nun einen queeren Finger breit von der Nath eine schiefe Wunde bis zur Hervorragung des Sitzbeins; stößt hernach die Spitze des Messers über den Zeigefinger der linken Hand in der Mitte der gemachten Oefnung gemächlich bis zur Rinne des Harnabzapfers, und öfnet so die Harnwege. Wenn er eine kleine Oefnung in dieselben gemacht hat, so bewegt er die rechte Hand mit dem Messer zugleich dergestalt nach der linken Seite hin und aufwärts, daß sein Rücken in die Rinne des Harnabzapfers zu liegen kommt. Nun wird das Messer auf dieser Rinne hin, so tief als möglich ist, in die Blase gestoßen; wenn man es hingegen behutsam wieder zurückzieht, so muß man es etwas weniges

bildungen, welche er seiner Beschreibung beygefügt hat, gilt Heisters Urtheil, Th. 2. Seit. 984.

ges von dem Katheter entfernen, bis die Harnwege weit genug geöfnet sind. Alsdenn wird die Zunge des mit einer Rinne versehenen Führers über den Zeigefinger der linken Hand hin, welcher nicht aus der Wunde zurückgezogen werden darf, in die Rinne des Harnabzapfers, und auf dieser gehörig in die Blase gebracht. Wenn er dahin gelangt ist, so zieht man den Harnabzapfer zurück. Man bringt auch einen Finger in die Rinne des Führers, um die Wunde etwas zu vergrössern, und vollbringt das übrige, wie gewöhnlich.

§. 2.

Da ich dieses deswegen angeführt habe, um einsehen zu können, wie diese Art, den Stein zu schneiden, verrichtet werde, so will ich nun noch das beybringen, was höchstwahrscheinlicherweise Garengeots Meinung von der Art, nach seiner Vorschrift zu operiren, an denjenigen Stellen gewesen seyn kann, wo er von den Theilen spricht, welche bey seiner Methode verletzt worden. Es sind zwo solche Stellen: an der einen handelt er die Versuche ab, welche mit Mery's Messer angestellt worden sind *): in der andern spricht er von denen, welche er mit einem andern neuen Messer verrichtet hat **). Weil aber in jenen die erste Wunde mit einem andern Messer gemacht worden war ***), welches, wenn auch nicht das neue selbst, doch ihm sehr ähnlich war, so werde ich kein Bedenken tragen, diejenigen Theile, welche bey den ersten Versuchen äußerlich durchschnitten worden waren,

*) A. a. O. Seite 201. u. ff.

**) Ebendaselbst S. 208. u. f.

***) Er sagt dieses zwar nicht ausdrücklich, indessen gedenkt er doch eines Einschnitts, welcher noch zuvor, ehe sie das Messer des Mery gebrauchten, gemacht worden wäre. Man s. Seite 199. u. f.

waren, auch auf die andern Versuche anzuwenden, besonders da beydesmalige Versuche auf die nehmliche Art angestellt worden sind.

§. 3.

Wenn also Garengeot andeuten will, daß er durch die erste Wunde weder die Treibemuskel, noch die Aufhebemuskel des männlichen Glieds verlezt habe, so sagt er, daß er gerade zwischen beyden Muskeln gewesen sey *). Wie kann dieses aber anders seyn, als wenn er in der Richtung zwischen dem von ihnen gebildeten Winkel und dem Raume zwischen dem After und dem Sitzbeine geschnitten? oder wenn er die Richtung von der Zwiebel der Harnröhre da, wo die Fibern des Treibemuskels entstehen, bis zur Hervorragung des Sitzbeins, und welche genau diejenige ist, welche der Queermuskel des Sitzbeins nimmt, befolgt hat? Diese leztere Richtung haben Garengeot und Perchet gewählt, weil sie die Rauische Methode nachahmen wollten, wo in die Haut eine gerade Wunde gemacht wurde **): die erstere hingegen kann Niemand befolgen, welcher des Mastdarms schonen will, und die beyden angeführten Wundärzte haben sie sicherlich auch nicht gewählt, wie sich dieses theils aus der schiefen Wunde, welche sie gemacht zu haben versichern, theils aus dem Orte, wo sie das Messer zuerst einbrachten ***), erweisen läßt. Es ist auch in der That unmöglich, daß Jemand, ohne den Hodensack zu verle-

*) Ebendaselbst Seit. 201.

**) Siehe Seite 198. Man könnte hieraus schließen, daß Garengeot nicht viel Latein verstanden haben müße: jedoch ich finde, daß ihm auch schon andre diesen Vorwurf gemacht haben. Man s. Medical Essays of Edinburg. vol. I. Seit. 142. u. Heister a. a. O. Seit. 973. a.

***) Man s. Seite 215.

verletzen, diesen Winkel öfne. Man kann daher hieraus folgern, daß die Haut von der Seite des linken Treibemuskels schief bis zur Hervorragung des Sitzbeins durchschnitten worden sey. Hierdurch könnte allerdings so viel erreicht werden, daß sowohl dieser Muskel, als auch der Aufhebemuskel des männlichen Glieds von aller Verwundung frey bleiben: ohngeachtet man nicht glauben darf, daß man beständig hierinne so glücklich seyn werde. Denn ich glaube, daß der Treibemuskel ein wenig auf der Seite verlezt werden müsse, wenn das Messer da, wo die obere Wunde anfängt, gleich allzu tief und gerade einwärts gestoßen wird. — Ferner versichert Garengeot, daß die innere Schaamschlagader fast einen queeren Finger über der Wunde befindlich gewesen sey. Dieses ist ein neuer Beweiß, daß die Wunde nicht von dem Winkel anfangen konnte, unter welchem die Treibe- und Aufhebemuskel zusammen laufen *). Ueberdieses erwähnt er blos des Queermuskels, von welchem er selbst gesteht, daß er etwas weniges verlezt worden sey. Er hätte aber wissen sollen, daß weder dieser Muskel verwundet, noch der häutige Theil der Harnröhre geöfnet werden könne, ohne daß auch der untere Muskel der Vorsteherdrüse, am meisten aber das Band des Schaambeins, wodurch jener Theil hervorgeht, verwundet werde. Durch diese Theile also bahnte sich Garengeot durch den ersten Schnitt einen Weg.

§. 4.

Ohngeachtet er sich aber bey der andern Wunde eines verschiedenen Messers zu den erstern, und zu den zweyten Versuchen bediente, so finde ich doch, daß die Theile, welche er dadurch als verwundet angiebt, in beydes-

*) Denn über diesen Winkel geht die aufsteigende Schlagader nach dem männlichen Gliede hin.

beydesmaligen Versuchen gar nicht von einander verschieden sind. Wofern dieses wahr ist, so weiß ich nicht, was Garengeot in dieser neuen Methode hinzugesezt, oder wenigstens verbessert habe; und wie man behaupten könne, daß sie von des Mery Operationsweise verschieden sey. Eben so wenig begreife ich, warum Garengeot ein andres Messer empfohlen habe, das neu seyn soll, und im Grunde doch wenig von dem Cheseldenschen verschieden ist.

§. 5.

Um aber in dieser Untersuchung einen Schritt weiter vorwärts zu thun, so will ich nunmehr auch meine Meinung über diejenigen innern Theile, welche bey dieser Methode verwundet worden sind, eröfnen. Erstlich also sehe ich nicht ein, wie es möglich sey, daß man, wenn der Finger mitten in die Wunde gesteckt worden ist, um die Spitze des Messers sicher bis zu der Rinne des Trokars bringen zu können, zu dem häutigen Theile der Harnröhre gelange *). Denn wenn die Stelle, wo die erste Wunde anfängt, einen queeren Finger von dem Mittelfleische entfernt ist, so kann die Mitte der Wunde an keinem andern Orte, als an der Seite des Afters, befindlich seyn. Wer wollte nunmehr aber behaupten, daß man auf diese Weise zu dem häutigen Theile der Harnröhre gelangen könne, wenn man nicht der Lage der Theile gänzlich unkundig ist? Ist es nicht wahrscheinlicher, daß sich hier die Vorsteherdrüse dem Messer darbiethen werde, zumal da man nicht leugnen kann, daß diese Theile durch die auswärts gekrümmte Beugung des Trokars etwas nach unten zu gedrückt werden? Durch die

*) Man s. Seit. 216: wo er sich dieser Ausdrücke bedient: l'operateur doit poser son doigt indicateur de la main gauche dans le milieu de la plaie qu'il vient de faire.

die andre Wunde behauptet er aber erstlich die Harnröhre dergestalt geöfnet zu haben, daß der durch diese Wunde entblöste Theil des Trokars zween queere Finger *), und hernach, daß derselbe beynahe einen Zoll groß gewesen sey **).

§. 6.

So wie diese Behauptungen sich einander widersprechen, eben so beweisen sie, daß auch das folgende mit der Zergliederungskunst streite. Denn hier behauptete er, durch einen so langen Schnitt doch nur allein den häutigen Theil der Harnröhre geöfnet zu haben ***). Da dieser aber nicht einmal so lang, wie die Breite des kleinen Fingers ist †), welches er vom Winslow lernen konnte, der indessen doch auch auf der andern Seite zu weit geht, und ihn beynahe gar zu kurz angiebt *), so sehe ich nicht ein, wie er mit einer so großen Wunde geöfnet werden kann, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die Vorsteherdrüse zugleich mit durchschnitten gewesen seyn müsse. Dieses leugnet Garengeot indessen mehr als einmal **), und versichert, daß er auch bey der ersten Wunde das Messer auf die angegebene Art einwärts stoße, um dadurch den Schnitt der innern Theile, welche das gröste Hinderniß in den Weg zu stellen pflegen ***), nicht

*) Ebendaselbst Seite 200. nous avions decouvert l'espace de deux travers de doigts de la convexité de la Sonde.

**) A. a. O. Seite 202. Imo.

***) Ebendaselbst, u. Seite 208.

†) Man s. Regner. de Graaf de viror. organ. tab. VII. H. le Dran a a. O. Taf. 2. Fig. 1. J. u. Heister institut. chirurg. tab. XXIX. Fig. 1. F. welcher sie vielleicht am allerlängsten angiebt.

*) A. a. O. To. IV. num. 536.

**) A a. O. Seit. 203. Vto. u. Seit. 208.

***) Siehe Garengeot a. a. O. Seit. 172. u. ff. Es wird auch nüzlich seyn, wenn man hier dasjenige nachliest, was le Dran sehr

nicht sowohl den Harnweg zu öfnen, als vielmehr die schon gemachte Oefnung blos zu erweitern *). Wenn es aber wahr ist, woran man nicht zweifeln kann, daß der häutige Theil der Harnröhre so kurz sey, als ich eben angegeben habe, so glaube ich, daß ein Jeder leicht einsehen werde, daß die Schneide des Messers nicht drey Linien über der Rinne des Katheters hineingestoßen werden könne, ohne das äußerste Ende der Vorsteherdrüse auf der Seite zu öfnen, und sie, wenn das Messer so tief, als Garengeot vorschreibt, in die Blase gebracht werden soll, ganz zu durchschneiden. Denn es scheint mir sowohl das unbegreiflich zu seyn, daß diese Drüse nach Garengeots Geständniße, nur auf ein Drittheil ihrer Dicke verwundet gewesen, als auch besonders dieses, daß sie in den mehresten Fällen ganz unbeschädigt geblieben sey **).

§. 7.

Dieses habe ich aus der Vergleichung der Dicke der Vorsteherdrüse mit der Breite des Messers gefunden. Denn erstlich ist an diesem Orte der Harnweg so enge, daß eine Hohlsonde ihn ganz auszufüllen scheint, und zumal muß, wenn sie so niederwärts gedrückt ist, daß man den Ort, wo ihre Krümmung ist, auswendig mit dem Finger fühlen kann, derjenige Raum, welcher sich vielleicht zwischen ihn und der durchzuschneidenden Stelle finden konnte, ganz angefüllt werden. Hierdurch muß es allerdings geschehen, daß die Vorsteherdrüse durch das hineingestoßene Messer von der Seite mit einer so breiten

sehr einleuchtend a. a. O. abgehandelt hat, wo er von den Nachtheilen des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft spricht, u. s. w.

*) Ebendaselbst Seit. 198. u. 210.

**) Ebendaselbst. Seit. 208.

breiten Wunde geöfnet wird, als die Breite des Messers beträgt. Jeder kann aber sowohl in Garengeots *), als auch in Heisters **) Zeichnung finden, daß das erstere Messer da, wo es am breitesten ist, fast fünf Linien betrage. Ich habe aber bey Erwachsenen nie gefunden, daß die Vorsteherdrüse über sieben Linien dick gewesen sey. Daher könnte auch dieses schon hinlänglich beweisen, daß die Vorsteherdrüse unten, wo sie dünner ist, ganz durchschnitten, oben hingegen, wo sie dicker ist, weit tiefer, als Garengeot behauptete, verwundet worden seyn müsse. Hierzu kommt noch dieses, daß Garengeot befahl, der Wundarzt müsse das Messer, wenn er daßelbe zurückzieht, ohngefehr eine Linie breit von der Rinne des Katheters entfernen, damit auf diese Art die Wunde noch weit mehr vergrößert werde ***). Auch muß man merken, daß, so wenig man auch die Hand sinken lasse, das Messer doch in der angegebenen Richtung des Katheters ohnmöglich so von diesem entfernt werden könne, daß er nicht mit der Rinne des Harnabzapfers einen, wenn auch gleich sehr spitzigen, Winkel bilden sollte. Hieraus muß folgen, daß die Seitentheile weiter geöfnet werden, als die übrigen. Wenn wir endlich noch dieses hinzufügen, was ich in Ansehung der Länge der Wunde aus dem Garengeot angeführt habe, so glaube ich, daß man, wenn die Operation ganz nach der Garengeotischen Vorschrift vollzogen wird, die ganze Vorsteherdrüse werde öfnen müssen, weil die Länge dieser Drüse und des häutigen Theils von der Harnröhre selten zween queere Finger übertrift.

§. 8.

Da dieses also alles zu beweisen scheint, daß Garengeot entweder die verwundeten Theile obenhin unter-

 sucht,

*) A. a. O. Seite 207.
**) In seiner Chirurgie Tab. XXXI. Fig. 8.
***) A. a. O. Seite 219.

sucht, oder gar aus dem Kopfe beschrieben habe, so glaube ich doch einiges aufgefunden zu haben, wodurch dieser Wundarzt vertheidiget, und den dunklern Stellen, welche noch in der Beschreibung der bey seiner Operationsweise verwundeten Theile vorkommen, einiges Licht verschaft werden kann. Wenn ich z. B. auf diejenigen Stellen Rücksicht nehme, wo er behauptet, daß er den häutigen Theil der Harnröhre von der Seite, und über der Zwiebel dieses Kanals geöfnet habe *), und daß nicht viel daran liege, ob der untere Theil von der Vorsteherdrüse etwas weniges verlezt werde **), so bilde ich mir ein, daß er die Spitze seines Messers anfangs bis zu den Theil der Harnröhre hineingestoßen habe, welcher gegen den Ort der Vereinigung der schwammigen Körper hin sich schief aufwärts richtet ***), und am obern Theile von der Zwiebel frey ist †), und daß von dieser Stelle bis nach dem untern und hintern Theil der Vorsteherdrüse hin eine schiefe Wunde *) gemacht werden könne, deren Breite einen Zoll beträgt. Wenn er ferner schreibt, daß die Harnröhre da, wo sie von der Vorsteherdrüse umgeben ist, und der hervorragende Rand der Blasenmündung auf der rechten Seite in der obern Gegend **), und eben diese Theile nebst der Blase auf dem hintern und

*) A. a. O. Seite 202. u. 208.

**) Ebendaselbst Seite 218.

***) Diese Richtung hat Morgagni in s. adversar. anat. pract. III. p. 82. nach der Amsterdammer Ausgabe sehr genau beschrieben.

†) Man s. Winslow a. a. O. num. 533. u. Regn. de Graaf a. a. O. Taf. 8. H.

*) Daß die Wunde diese Figur gehabt habe, schließe ich daraus, weil seiner Beschreibung nach der häutige Theil der Harnröhre oberwärts, die Vorsteherdrüse hingegen hinten gespalten, war. Seit. 202. u. 208.

**) Ebendaselbst.

und Seitentheile, aber tiefer, als auf der rechten Seite geöfnet angetroffen worden sind, so sieht man leicht ein, daß dieses daher gekommen sey, weil das Messer, wie der Wundarzt die Hand nebst dem Messer heruntersinken lies, um die zwote Wunde zu machen, von der Rinne des Katheters abgegleitet sey: und wer wollte noch zweifeln, daß der linke Theil der Harnröhre hätte tiefer der rechte flächer verwundet werden sollen, da nach diesen die Spitze, nach jenen die Schneide des Messers hingekehrt gewesen ist? Eben so folgere ich hieraus, daß, wenn das Messer durch die Höhle der Harnröhre, welche hier sehr enge ist, hineingestoßen worden ist, höchstens nur der dritte Theil der Dicke von der Vorsteherdrüse habe durchschnitten werden können. Ob also gleich Garengeot *) versichert, daß jener am Steine leidende Knabe vom Perchet auf diese Weise glücklich operirt worden sey, so zweifle ich doch hieran, und zwar nicht ohne Grund. Es ist in der That wahrscheinlich, daß Garengeot mit Perchet einige Versuche angestellt habe; daß aber jenes ganz andre Körper gewesen sind, von welchen er die Beschreibung der bey seiner Methode zu verwundenden Theile entlehnt hat, als diejenigen waren, an welchen er diese Operationsweise für sich allein versucht hat.

Drit-

*) A. a. O. Seite 233.

Drittes Kapitel.

Garengeots Methode, den Stein zu schneiden, wird mit der Cheseldenschen verglichen, und gezeigt, daß sie weder mit der ersten noch mit der lezten übereinkomme. Morand wird vertheidigt. Es wird bewiesen, daß Garengeot das meiste von Mery, einiges von Rau und Cheselden entlehnt habe. Wie er von der andern Art des Cheselden, den Stein zu schneiden, etwas erfahren hat?

§. 1.

Um aber dasjenige, was ich mir in gegenwärtiger Abhandlung zu zeigen, vorgesezt habe, ferner genau auszuführen, ist es nothwendig zu untersuchen, ob diese neue Heilmethode eben diejenige sey, welche von Cheselden erfunden worden ist, oder ob sich einige Verschiedenheit zwischen ihnen finde. Unter der neuen Methode, deren vom Garengeot selbst gelieferte Beschreibung, wie ich gezeigt habe, ihrer Weitläuftigkeit ohngeachtet, doch sehr unvolkommen ist, verstehe ich diejenige, deren Anwendungsart er deutlich erzählt hat *), und wodurch es, wofern noch einiges abgeändert worden ist, möglich war, daß Perchet den am Steine leidenden Knaben glücklich operirte. Um diese Methode nun desto beßer mit der Cheseldenschen vergleichen zu können, ist es wohl nöthig, auch von dieser Operationsart noch etwas zu erwähnen, da ich die Theile, welche bey beyden verwundet werden, schon im Vorhergehenden angegeben habe. Ich werde mich aber hier nicht bey der ersten und dritten Art verweilen, welche Cheselden zum Steinschnitte erdacht hat, sondern blos die zwote betrachten, welche Morand zu Paris nachgeahmt, und Garengeot als mit der seinigen übereinstimmend erklärt hat. Das Messer, womit er die

*) Ebendaselbst Seite 210. u. ff.

die Operation unternimmt, ist bekannt *). Der Kranke wird, wie er selbst sagt **), dergestalt auf den Tisch gelegt, daß nur der Kopf etwas erhaben ist, und die Haut und das Fett neben dem After, da, wo beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft der Schnitt aufhört, auf dem in die Harnblase gebrachten Katheter mit einer langen und etwas schiefen Wunde durchschnitten. Hierauf sucht er mit dem in die Wunde gebrachten Finger die Rinne des Harnabzapfers: öfnet die Vorsteherdrüse von der Seite bis zur Blase, und vollbringt das übrige wie bey der alten Methode, den Stein zu schneiden, ausgenommen vielleicht, daß er die durchschnittenen Schlagadern unterbindet. Diese Methode hat hernach Douglas weitläuftiger beschrieben.

§. 2.

Ich finde, um von der Vergleichung der Instrumente anzufangen, in der Beschreibung, welche Garengeot von seinem Katheter giebt, nicht den geringsten Umstand, woraus ich auf eine Verschiedenheit deßelben von dem Cheseldenschen schließen könnte ***). Eben so haben

*) Er hat zwar, so viel ich weiß, keine Zeichnung davon gegeben, sondern Douglas in dem Appendix to the history of the lateral operation, woraus sie Heister (a. a. O. Tab. XXXI. Fig. 8.), und neuerlich Sharp, wiewohl etwas abgeändert, entlehnt hat. Eine noch andre Zeichnung findet man im le Dran a. a. O. Tab. V. Fig. 4. Ein andres Messer ist dasjenige, welches von Pariser Künstlern verfertiget wird. Vielleicht ist jenes Messer, das Douglas und Sharp abgebildet haben, dasjenige, dessen sich Cheselden zu der neuesten oder dritten Art, den Stein zu operiren, bedient, welches man in Paris gemeiniglich für das hält, das er bey der zwoten Art gebraucht, und Morand in Paris bekannt machte.

**) A. a. O.

***) Ausgenommen, daß das äußerste Ende des Schnabels beym Cheseldenschen offen ist. Man s. die Abbildung hervon beym Douglas

ben die Messer die nehmliche Gestalt, und sind blos in der Länge der Schneide, und in der Breite der Klinge verschieden. Ferner ist es gar nicht wahrscheinlich, daß Garengeot sich eines andern mit einer Rinne versehenen Führers, als gewöhnlicherweise gebraucht werden, oder andrer Zangen, und noch vielweniger solcher bedient haben werde, dergleichen Cheselden empfiehlt *), weil diese Instrumente eine Beschreibung oder Abbildung schlechterdings erfordern. Garengeot wählte überdies einen niedrigern Tisch als Cheselden: ein Umstand, der von jedem Wundarzte verändert werden kann, muß, je nachdem er stehend oder sitzend, oder auf dem rechten Knie ruhend zu operiren am bequemsten findet. Ich will endlich nichts von der Lage erwähnen, welche er den Kranken gab, und welcher nicht minder verschieden war.

§. 3.

Allein diejenigen Punkte, auf welche es am meisten ankommt, und welche machen können, daß zwo Methoden entweder mit einander übereinkommen, oder von einander verschieden sind, beweisen, meiner Einsicht nach, daß in diesen beyden Operationsarten die Wunde weder an einer und eben derselben Stelle, noch auf die nehmliche Weise gemacht worden sey. Denn wenn Cheselden da die Haut aufzuschneiden anfieng, wo die Wunde beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft aufhört, so muß die bey der Cheseldenschen Methode gemachte Wunde dem Mastdarme und dem Mittelfleische näher liegen, als die bey der Garengeotschen. Ohngeachtet zwar erfahrne Wundärzte allen, welche nach des Marianus Vor-

Douglas in dem Appendix etc. und Garengeot a. a. O. Seit. 213.

*) Man s. die eben angeführte Douglasische Zeichnung hiervon.

Vorschrift operiren wollen, sich etwas weniges von der Mitte des Mittelfleisches zu entfernen anrathen, so ist doch keiner bekannt, welcher diese Entfernung auf einen ganzen queeren Finger ausgedehnt hätte. Hieraus sieht man, daß Cheseldens Wunde dem Mittelfleische näher, Garengeots hingegen mehr von demselben entfernt ist. Hernach nähert sich auch diese weniger, als jene, dem After, welches theils die Lage des Katheters, theils die in die Harnröhre gemachte Wunde darthut. Denn wie könnte es kommen, daß er, da die Krümmung desselben von dem Bogen der Schaambeine bis zur Hervorragung des Sitzbeins gehen muß, bis zu derjenigen Stelle hinreichte, wo sich die Wunde beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft zu endigen pflegt? oder daß die Harnröhre in ihrem obern Theile geöfnet ist? wenn der Operateur die Wunde höher und von dem After entfernter zu machen angefangen hätte. Hierzu kommt noch, daß Cheselden auch bey zwo Personen den Mastdarm durchbohrt hat, und deswegen einen Finger in die Wunde bringt, damit der Darm nicht durch das Messer verlezt werde; Garengeot hingegen behauptet, daß er nicht einmal den Darm verwunden könne *). Es ist daher wahrscheinlich, daß lezterer die Wunde theils gerade, theils kürzer, als Cheselden gemacht habe. Ferner muß es auch aus der Richtung, in welcher Jeder von ihnen das Messer bey der zwoten Wunde einbringt, allerdings augenscheinlich werden, daß Cheselden theils den häutigen Theil der Harnröhre, theils die ganze Vorsteherdrüse, und einen Theil der Harnblase mit einer beträchtlichen Wunde geöfnet: Garengeot aber die Harnröhre und den untern Theil der Vorsteherdrüse verlezet, den übrigen Theil hingegen nur etwas tiefer verwundet habe. Damit er daher den mit einer Rinne versehenen Führer de-

sto

*) A. a. O. Seite 217.

sto gewisser in die Blase bringe, so schlägt er einen besondern Handgriff vor, dessen er sich, wie er schreibt, bedient, und welcher darinne besteht, daß er den Zeigefinger der rechten Hand um die Wunde noch etwas mehr zu erweitern, in der Vertiefung des Führers behutsam in die Harnblase bringt. Beydes thut Cheselden nicht, und hat es auch nicht nöthig. So wie nun hierinne beyder Männer Steinschnittsmethoden von einander abgehen, so sind sie auch hierinne verschieden, daß Cheselden die geöfneten Schlagadern unterbindet, Garengeot hingegen dieses Unterbindens nicht einmal erwähnt.

§. 4.

Aus dem, was ich bisher angeführt habe, läßt sich nun einsehen, ob Morand zu loben oder zu tadeln gewesen sey, weil er schreibt, daß er nicht wisse, ob der an dem erwähnten Knaben vom Perchet vollzogene Steinschnitt nach der vom Bruder Jakob, oder Rau, oder Cheselden erfundenen Methode verrichtet worden sey, ob er gleich dem Operateur zur Seite gestanden habe *). Und man muß sich allerdings wundern, daß Morand dieses Urtheils wegen in den Argwohn gerathen sey, als ob er diese Operationsart als ein Geheimniß bey sich behalten wolle **). Denn außerdem daß es noch nicht ausgemacht war, und noch nicht ist, ob diese drey Methoden im Grunde die nehmlichen, oder von einander verschieden sind, so muste sich doch Garengeot hauptsächlich daran erinnern, was er selbst behauptet hatte ***), daß nicht eher über eine Methode geurtheilt werden könne,

*) Man s. seinen Brief an Senac in dem Mercure de France, Decembr. 1729.

**) Man s. Garengeot am angef. O. Seit. 245. u. 246.

***) A. a. O. Seite 196.

ne, als bis man wisse, an welchem Orte die Wunde gemacht werde, und welche Theile dadurch verlezt werden. Und hieraus muß nun einleuchtend werden, daß Morand kein andres Urtheil über diese Operation fällen konnte, und Garengeot sich vergeblich mit der Cheseldenschen Methode als seiner eignen Erfindung gerühmt habe.

§. 5.

Um aber einsehen zu können, von welchen Wundärzten, und was er von jedem derselben entlehnt habe, muß man vor allen Dingen wissen, daß er, was ich im vorhergehenden widerlegt habe, behauptet hat, man könne weder aus dem Albin lernen, an welchem Orte Rau die Wunde gemacht habe, noch sey das Buch des Douglas hinreichend, um daraus die Cheseldensche Methode kennen zu lernen, und daß er die Meryschen Beobachtungen blos deswegen beybehalten zu haben scheint, um daraus zu beweisen, daß diese Art, Steinkranke zu operiren, nicht nur in Frankreich erfunden, sondern auch vervollkommt worden sey. Daher gesteht er an dem einen Orte *), daß er von diesem viel gelernt habe; in der Folge giebt er jedoch nicht dunkel zu verstehen, daß er alles durch eignen Fleiß und Geschicklichkeit erfunden habe **). Man kann aber aus der Vergleichung der Meryschen und Garengeotschen Versuche sehen, daß beyde die nehmlichen Theile geöfnet haben, und daß auch keine andre Ursache vorhanden sey, warum dieser bey der zwoten Wunde das Messer so, wie er angerathen hat, einstößt, als um die Vorsteherdrüse inwendig zwar zu verwunden, aber nicht zu öfnen. Denn Mery räth an, sich sehr vorzusehen, damit nicht die Blase und besonders der Hals derselben geöfnet werde ***).

§. 6.

*) Ebendaselbst Seit. 143. u. ff. Seit. 166.
**) Seit. 186. 247. f. Seit. 251.
***) A. a. O. Kap. 14. Seit. 96.

§. 6.

Was Rau'n anbelangt; so ist ihm Garengeot in Ansehung der Art, den Kranken zu legen, gefolgt, ob er sie gleich nicht richtig angiebt *). Hernach finden wir in Albins Beschreibung, daß der Führer von Rau'n mit der grösten Sorgfalt und Vorsicht in die Blase gebracht worden sey, damit er nicht von der Rinne des Katheters abgleiten, auf den Rand der Wunde stoßen und denselben verlezen, oder gar nicht in die Blase gelangen möchte. Wenn man dieses mit der Garengeotschen Beschreibung zusammenhält **), so muß man gestehen, daß er dieses von Rau'n entlehnt habe.

§. 7.

Von Cheselden hat er sowohl dasjenige, was er in dem ersten Douglaßischen Buche in Absicht auf die erstere Art dieses englischen Wundarztes, den Stein zu schneiden, gefunden, als auch das, was er, auf welche Art es auch immer seyn mag, von der zwoten Methode deßelben erfahren hatte. Zu dem erstern gehört vorzüglich dieses, daß er den in die Blase gebrachten Katheter einem von den Gehülfen zu halten giebt, auf dessen Geschicklichkeit er sich verlassen kann: ferner daß er mit der ersten Wunde nur die Haut und das Fett bis zur Hervorragung des Sitzbeins durchschneidet; und endlich drittens, daß er, nachdem diese Wunde gemacht ist, den Finger in die Wunde bringt; ohngeachtet er behauptet, daß dieses nicht sowohl in der Absicht geschehen, um den Mastdarm nicht zu verletzen, von dem die Wunde weit entfernt sey, als vielmehr, um die Wölbung und Rinne des Katheters zu finden.

§. 8.

*) Garengeot a. a. O. Seite 192. Worinne der Fehler liege, lernt man aus dem Albin.
**) A. angef. Orte Seit. 211.
***) Ebendaselbst Seit. 221.

§. 8.

Von der andern Methode des Cheselden, deren er sich zuerst im Jahre 1727. bediente, scheint Garengeot auch etwas entweder durch Briefe, oder auf eine andre Weise von Engländern selbst erfahren zu haben. Denn wenn einige französische Wundärzte, seiner eignen Versicherung nach, damals mit Cheselden einen Briefwechsel zu unterhalten pflegten *), so ist es wahrscheinlich, daß Garengeot auf diese Art zu einiger Kenntniß dieser neuen Cheseldenschen Methode gekommen sey; oder er kann auch hierüber einige Nachrichten von englischen Aerzten und Wundärzten eingezogen haben, welche jährlich häufig nach Paris kommen. Denn woher hätte Garengeot sonst das Messer, dessen sich Cheselden damals zur Operation zu bedienen pflegte **)? Aus dem Douglaßischen Buche konnte er es wenigstens nicht kennen, weil es hier mit keiner Zeichnung erläutert worden ist ***). Und konnte er auch nicht erst dann ein andres, wenig von jenem verschiedenes, Messer seinem Buche hinzufügen, als er es mit seinen Augen beym Morand gesehen hatte: denn dieser mußte um diesen Betrug wissen, weil er der Perchetschen Operation beygewohnt hatte, welche mit diesem Messer vollzogen worden zu seyn scheint: und Garengeot behauptet, mit demselben an funfzehn Leichnamen Versuche angestellt zu haben. Sollte endlich nicht eben derjenige, welcher dem Garengeot einige Nachricht von diesem Cheseldenschen Messer vorher gab, ehe er

*) Ebendaselbst Seit. 244.

**) Seite 207.

***) Da dieses wahr ist, so mögen andre urtheilen, was man von folgenden Worten des Garengeot halten müsse: Sur quoi il est à observer, que cette incision se faisoit avec un petit bistouri droit, ou une espece de scapel, que le Docteur *Douglass* a fait graver.

er auf die Ausübung dieses Theils von der Wundarzneykunst fiel, ihn ebenfalls von dem Orte unterrichtet haben, wo die Haut durchschnitten, und welche Theile innerlich geöfnet werden müßten *). Doch gestehe ich gern, daß alles dieses ungewisse Muthmasungen sind, so wie ich auf der andern Seite einsehe, daß die mehresten Anmerkungen des Garengeot dem Mery angehören, und nur von dem erstern weitläuftiger und mit vieler Heftigkeit vorgetragen worden sind.

Viertes Kapitel.

Garengeots und Perchets Methoden werden von einander unterschieden. Jenes Verfahren kann man beynahe nicht Methode nennen. Der Nutzen und Schaden wird aus der Natur der verwundeten Theile bestimmt.

§. 1.

Bisher war es noch nicht möglich, deutlich zu zeigen, ob die Arten des Garengeot und Perchet, den Stein zu schneiden, mit einander übereinkommen, oder ob sie von einander, und worinne sie verschieden sind.

Nach-

*) Diese Muthmasung macht dasjenige noch wahrscheinlicher, was le Dran von der Cheseldenschen Methode erzählt. Denn hieraus erhellt, daß sie schon damals in Paris bekannter gewesen sey, als man aus der Garengeotschen Abhandlung schließen sollte. Und man darf nicht glauben, daß le Dran dieses etwa erst nachher zu seinem Buche hinzugefügt habe, als er die Versuche, welche Morand und Perchet in der Charité zu Paris anstellten, gesehen hatte, so wie dieses Garengeot a. a. O. Seite 252. zu verstehen giebt. Denn wer das Buch selbst gelesen hat, der wird finden, daß es schon vorher geschrieben gewesen sey. Was soll ich aber von dem Messer sagen, das er hat abzeichnen lassen, und welches von allen übrigen verschieden ist?

Nachdem ich aber nunmehr die Garengeotsche Methode untersucht habe, so will ich meine Meinung über beyde Steinschnittsarten eröfnen. Ich will aber voraus erinnern, daß ich unter des Perchets Methode keine andre verstehe, als diejenige, welche er bey dem schon mehrmals erwähnten, am Steine leidenden Knaben anwendete. Von dieser behaupte ich nun, daß sie von der Garengeotschen Methode verschieden sey. Ich hoffe in der Folge zu beweisen, daß alles das, was ich bisher angeführt habe, einzig und allein den Garengeot treffe.

§. 2.

Bey Untersuchung der Meinung dieses berühmten Wundarztes werde ich folgende Ordnung beobachten, und erstlich zeigen, was wider die Vortheile, welche er von seiner neuen Methode rühmt, vorgebracht werden kann, und alsdenn sehen, mit welchen Schwierigkeiten sie verbunden sey. Ich glaube aber, daß Jedermann aus dem Vorhergehenden werde einsehen müssen, daß die Vorschriften, welche er in Ansehung der Verrichtungsart seiner Methode gegeben hat, gar nicht mit der Beschreibung der bey der Operation verwundeten Theile überein kommt, und daß man glauben könne, als ob er vielleicht zwo Methoden habe beschreiben wollen. Ich finde aber hiervon nicht eine einzige Spur: allein weil Morand *) behauptet, daß er diese Methode auf die nehmliche Weise zu vollziehen gelehrt hätte, wie er sie von einem andern habe machen gesehen, so wird es allerdings wahrscheinlich, daß er bey der Beschreibung seiner Operationsart meistentheils die von ihm angestellten Versuche, in den Hauptumständen aber die vom Perchet an dem oft erwähnten Knaben verrichtete Operation vor Augen gehabt habe. Hieraus folgt, daß alle die Versuche, welche er erzählt,

*) Mémoir. de l'acad. roy. des Scienc. 1731. Seit. 150.

erzählt, nach jeder andern Methode, nur nicht nach der von ihm beschriebenen, verrichtet worden sind; daß er eine neue Methode erfunden, aber dieselbe nirgends beschrieben habe; daß endlich ihre Vortheile oder der durch sie verursachte Schaden nicht anders, als aus der Wichtigkeit der verlezten Theile bestimmt werden könne.

§. 3.

Garengeot zog also selbst seine Operationsweise, wenn er sie loben wollte, blos der Methode des Marianus vor, weil er theils behauptete, daß die seinige von des Rau und Cheselden Art, den Stein zu schneiden, nicht verschieden sey, theils blos dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, welcher damals ganz allein in Frankreich gebräuchlich war, vorzuziehen suchte. Und da diejenige Stelle der Harnröhre, welche zwischen der Blase und der Zwiebel der Harnröhre mitten inne liegt, und ihr und der Harnblase inwendig bis zur Grundfläche der Vorsteherdrüse hervorragender Rand vorzüglich verhindern, daß weder die Instrumente bequem eingebracht, noch die Steine herausgenommen werden können; und da es ferner sich allezeit ereignet hat, daß diese Theile entweder von der Blase losgerissen, oder doch dergestalt verlezt wurden, daß der Kranke in die augenscheinlichste Lebensgefahr dadurch gestürzt worden ist, oder wenn er ja davon kommt, bisweilen eine Fistel, bisweilen eine weitere Harnröhre bekommt, so unterschreibe ich von ganzem Herzen alles, was auch Garengeot *) wider die Marianische Methode geschrieben haben mag, um ihr den Seitenschnitt als vollkommener vorzuziehen. Ich gebe daher auch zu, daß man unter den Vortheilen der Garengeotschen Methode dieses zuerst anführen müsse, daß jene Theile der Harnröhre bey derselben zwar nicht ganz geöf-

ner,

*) A. a. O. Seit. 168. u. ff.

net, aber doch durch das inwendig hineingestoßene Messer um vieles weiter werden.

§. 4.

Allein nicht einmal auf diese Weise, glaube ich, können die vielen und großen Nachtheile vermieden werden, welche mit der Quetschung dieser Theile unumgänglich verbunden sind. Denn wenn nun der häutige Theil der Harnröhre, und die Vorsteherdrüse an ihrer Spitze geöfnet ist, welches Garengeot allezeit so gefunden zu haben vorgiebt, so müssen alle Instrumente unter einem stumpfen Winkel eingebracht werden. Hieraus entspringt meiner Einsicht nach ein doppelter Schaden, vors erste, daß die entgegengesezte Seite der Vorsteherdrüse gequetscht wird, und vors zweyte, daß die durch den Schnitt getrennten Theile auch noch völlig zerrissen werden. Garengeot versichert zwar, daß dieser verdrüßliche Umstand durch das Einbringen des Fingers verhütet werden könnte, wodurch die Theile nicht sowohl mit Gewalt, als vielmehr nach und nach von einander gebracht würden. Allein er empfiehlt diesen Handgriff doch erst alsdenn, wenn der Führer schon in die Harnwege eingebracht worden ist, und man sieht daher leicht ein, daß derselbe durch eine so kleine Oefnung nicht in die Blase geführt werden könne, ohne der schon verlezten Seite der Vorsteherdrüse eine beträchtliche Gewalt anzuthun. Und ob man gleich eine solche Ausdehnung jeder andern, welche durch einen unvorsichtigen und mit großer Gewalt verbundenen Gebrauch der Instrumente bewürkt wird, vorzieht, so muß doch jede Zerreißung dieser Theile mit der grösten Gefahr verbunden seyn. Denn die Vorsteherdrüse wird mit einer sehr starken und sehnigen Haut äußerlich umgeben, und diese muß, wie Jeder leicht einsieht, eher von der Drüse getrennt werden, als sie zerreißt. Oder glaubt man, daß die Zerreißung des Santorinischen Ban-

des*) und der neuen Höhlen der Blase**) mit keiner Gefahr verbunden sey? Wenn diese Theile hernach bis zur Blase geöfnet worden sind, so muß der Rand von der Blasenmündung sowohl das Einbringen der Zangen, als auch noch weit mehr das Herausziehen der Steine beschwerlich machen. Wie groß werden aber nicht alsdenn die Uebel seyn, wenn die Blase selbst, nachdem der Widerstand des Rands der Blasenmündung durch eine gröfsere Kraft überwunden worden ist, bis dahin, wo sich die Harngänge einpflanzen, aufgespalten wird? Wollte man aber die Instrumente nicht sowohl von der Seite, als vielmehr vom Mittelfleische her einbringen, so zweifle ich, ob dieses möglich sey. Wenigstens geht es auf keine andre Weise an, als wenn man die Zwiebel der Harnröhre, und der Treibemuskel außerordentlich heftig verwundet. Wenn nun auf diese Weise ein Weg in die Blase geöfnet worden ist, so lassen sich alle Steine überhaupt, und besonders diejenigen, welche gleichsam in der linken Höhle der Harnblase liegen, sehr schwer auffinden.

§. 5.

Bisher habe ich von derjenigen Wunde gehandelt, welche Garengeot zu machen anrathet, um die Harnwege zu öfnen. Diejenige Wunde, welche ich auf der rechten Seite der Vorsteherdrüse angetroffen habe, lasse ich jezt unberührt, weil er sie selbst weder zu machen anrathet, noch wahrscheinlich ist, daß sie auf eine andre Weise

*) Dasjenige, was Santorini neues in Ansehung der Vorsteherdrüse bekannt gemacht hat, verdient von denen genauer untersucht zu werden, welche hauptsächlich mit der hohen Geräthschaft operiren wollen. Man s. dessen observ. anat. cap. 10. §. 15. u. ff. tab. II. Fig. 2.

**) Man s. oben die Anmerkung zu den vierten §. des vierten Kapitels in dem ersten Aufsatze über die Foubertsche Methode.

Weise als durch das Abgleiten des Messers von der Rinne des Katheters entstanden sey. Ich werde sie aber an einem andern Orte als eine besondre Weise, die Harnröhre zu öfnen, abhandeln.

Fünftes Kapitel.

Die Methode des Perchet wird besonders abgehandelt. Das Beyspiel von dem glücklich operirten Knaben: von sieben andern. Es wird dargethan, daß sie schwerlich von der andern Cheseldenschen verschieden sey.

§. 1.

Hier muß ich nun die Frage beantworten, die ich im Vorhergehenden von der besondern Methode des Perchet, den Stein zu schneiden, welche von der Garengeotschen verschieden sey, aufgeworfen habe. Erstlich ist sogar schon aus dem, was Garengeot von der Gelegenheit, bey welcher die neue Art, Steinkranke zu operiren, erfunden wurde, gesagt hat, einleuchtend, daß Perchet schon vorher, ehe jener den Seitenschnitt einzuführen bemüht war, verschiedene Versuche hierüber sowohl angestellt, als auch selbst dem Garengeot mitgetheilt habe *). Da dieser nirgends entdeckt, worinne dieselben bestanden, und wie viel ihnen Perchet oder Garengeot zu verdanken haben möge, und da er überdies seltner von jenem, hingegen sehr häufig von sich selbst gesprochen hat, so schließe ich hieraus, daß man die vom Garengeot erzählten Fälle, und Zergliederungsgeschichten einzig und allein dem Perchet zuschreiben müsse, ohngeachtet dieser auch bey einigen Versuchen des Garengeots zugegen gewesen seyn kann. Perchet hingegen stellte, um die schon vorher erfundene Methode noch mehr zu vervollkommen,

*) Man s. Garengeots angeführte Schrift Seit. 166.

hierüber noch besondre Versuche an, bis er glaubte, die auf diese Weise herausgebrachte Verfahrungsart auch an lebendigen Personen mit Sicherheit versuchen zu können. Dieses geschah, wie ich im Vorhergehenden gesagt habe, zuerst an den Knaben, dessen Geschichte Garengeot erzählt hat. Da ich weiter oben durch Morands Zeugniß wahrscheinlich gemacht habe, daß dieser Knabe durch die nehmliche Methode, welche sich in dem Garengeot beschrieben findet, geheilt worden sey, dieselbe aber von den von Garengeot angestellten Versuchen ganz verschieden ist, so kann man, glaub' ich, nicht mehr zweifeln, daß Garengeot sich einer andern Operationsart bedient habe, als Perchet. Es wird dieses dadurch noch weit wahrscheinlicher, weil er einen so schwächlichen Knaben, welcher durch eine sehr heftige Krankheit in die gröste Lebensgefahr gestürzt worden war *), glücklich operirte. Wäre derselbe, nach Garengeots Vorschrift, operirt worden, so kann man aus den oben angeführten Beschwerden, womit die Verfahrungsart dieses Wundarztes verbunden ist, schließen, daß dieses kaum möglich gewesen seyn würde.

§. 2.

Da es nun, meiner Meinung nach, außer allen Zweifel gesezt ist, daß beyde Methoden von einander verschieden sind, so glaube ich nun auch beweisen zu können, daß die Perchetsche Methode schwerlich von der Cheselden'schen abweiche, sondern vielmehr die nehmliche sey. Hierher gehört aber vor allen Dingen das, was ich schon im Vorhergehenden bewiesen habe, daß es schlechterdings unmöglich sey, eine Wunde, so wie sie Perchet gemacht haben soll, so zu machen, daß die Harnröhre einen queeren Finger breit geöfnet, und doch die ganze Vorsteherdrüse

*) Ebendaselbst Seit. 235. u. ff.

drüse nebst der Harnblasenmündung nicht zu gleicher Zeit aufgeschnitten werde. Hierinne besteht aber, wie allgemein bekannt ist, die Cheseldensche Methode. Hernach hat Morand selbst, ob er gleich an dem einen Orte, seine Meinung über die Operationsart, deren sich Perchet bey dem mehr erwähnten Knaben bediente, zu sagen Bedenken trägt, doch an einem Orte gestanden, daß dieser Steinschnitt zu denen gehöre, welche nach Cheseldens Vorschrift vollbracht worden wären *). Endlich kann dieses auch dadurch noch außer allen Zweifel gesezt werden, weil er im Jahre 1730. in der Charité zu Paris sechs Steinkranke nach dieser Methode operirt hat. Denn wahrscheinlicherweise würde dieses der königliche Leibwundarzt Mareschall, nicht zugegeben haben, wenn er gefunden hätte, daß sie von der Cheseldenschen abwiche **): es müste denn Jemand es noch für wahrscheinlicher halten, zu glauben, daß Perchet vorher von Morand die Cheseldensche Art, den Stein zu schneiden, erlernt habe. Dieses leztere will ich selbst nicht ganz leugnen: doch, glaube ich, muß man auch die Versicherung des Herrn Morand selbst, welche er nur noch neuerlich öffentlich gethan hat, nicht übersehen: „Perchet, welcher jezt erster Leibwundarzt des Königs beyder Sicilien ist, und mit dem ich diese Operation in der Charité unternommen habe, ist von der Cheseldenschen Methode abgewichen." ***)

Von

*) Siehe Mercure de France, Augustmonat 1730.

**) Man s. Morand in den Mém. de l'acad. roy. des scienc. 1731.

***) Refutation] d'un passage du livre de Ms. *Sharp*. Seit. 9[illegible]

Von
le Drans Methode,
den Stein zu schneiden.

Erstes Kapitel.

Le Dran wird nach Verdienst gelobt. Unternimmt verschiedenes, um den Steinschnitt zu verbessern. Zu seiner Methode gehören vier Instrumente, zwey Messer, und eben so viele Führer. Alle werden einzeln beschrieben. Eine neue Art von Schlingen.

§. 1.

Da ich jezt von der neuen Steinschnittsart zu schreiben mir vorgenommen habe, welche einer der grösten französischen Wundärzte Heinrich Franz le Dran, erfunden hat, so lasse ich mich keinesweges auf eine Auseinandersetzung seiner vielen und großen Verdienste um die ganze Wundarzneykunst ein. Denn ich fühle, daß sie größer sind, als daß ich sie auf eine würdige Art bey dieser Gelegenheit loben könnte, und überdies können sie auch keinem, mit der Litteratur seiner Kunst bekannten Arzte und Wundarzte verborgen seyn, weil seine vortreflichen Schriften sich in aller Händen befinden. So wie aber diese Schriften andrer ihre Kenntniße erweitern und berichtigen, so hat mir sein mündlicher Unterricht sehr viel genüzt: und ich glaube mich vollkommen davon überzeugt zu haben, daß le Dran sowohl alle Vorschriften der Kunst auf das vollkommenste inne habe, als auch sehr sorgfältig auf die vortheilhaften und widrigen Umstände Acht habe, welche sich in Krankheiten ereignen, und die leztern mit aller möglichen Klugheit verhüte, und endlich

die

die chirurgischen Operationen mit der grösten Geschicklichkeit verrichte. Wie viel er aber im Steinschneiden geleistet habe, davon giebt sowohl sein vortreffliches von dieser Operation geschriebenes Buch *), als auch die vielen und verschiedenen in der Absicht unternommenen Versuche, um zu erfahren, ob die Steine nicht auf eine bequemere Art aus der Blase genommen, und die Kranken gewisser und geschwinder wieder hergestellt werden könnten, die besten Beweise an die Hand. Ich werde mich jezt nicht bey jenen Versuchen aufhalten, welche er ehedem blos an Leichnamen angestellt hat **), sondern blos die zulezt von ihm glücklich unternommene Operationsart, welche, so viel ich weiß, noch von Niemand beschrieben worden ist ***), aus einander setzen.

§. 2.

Da sich nun le Dran zu dieser neuen Operationsart auch neuer Instrumente bedient, so sind diese vor allen Dingen zu beschreiben. Sie bestehen aber in zwey Messern und eben so vielen mit Rinnen versehenen Führern. Von jenen werde ich eins das große, und das andre das kleine benennen. — Um von den erstern anzufangen, so sieht man auch schon aus beygeführter Kupfertafel *), daß es ohne Glenke ist. Seine ganze Länge beträgt ohngefehr acht Zolle, muß aber, wie auch schon aus der Abbildung deutlich ist, in drey Theile eingetheilt wer=

*) Parallele des differentes manières de tirer la pierre hors la vessie. à Paris 1730. c. f. in 8.

**) Es sind deren viele; allein der bekannteste darunter ist der, welchen er auch einmal an einem lebenden Körper angestellt haben soll, und schon Kesselring a. a. O. §. 1. erwähnt hat.

***) Kesselring a. a. O. Seit. 64. giebt zwar einige, aber doch sehr kurze Nachricht hiervon.

*) Man s. Taf. 1. Fig. 3.

werden; das eine Ende könnte man die Klinge, oder Schneide, das andre, wiewohl nicht recht schicklich, den Griff, und den dritten, mitten inne liegenden, Theil den Schaft nennen. Die auf beyden Seiten schneidende Klinge ist einen Zoll und drey Linien lang; die eine Seite ist gebogen, die andre beynahe gerade, und der zwischen beyden mitten inne liegende erhabene Theil beschreibt fast eine gerade Linie, endiget sich in eine scharfe Spitze und ist bald zwo Linien dick. Den zunächstliegenden, und mit der Schneide in einem Stücke fortlaufenden Theil habe ich den Schaft genennt: er besteht aus nicht so schön polirten Stahl, als der vorige Theil des Instruments, damit er desto fester gehalten werden könne, und wegen seiner Glätte nicht aus den Fingern gleite. Er muß fast einen Zoll breit, auf beyden Seiten erhaben, aber in Ansehung seiner beyden Ränder stumpf seyn, damit sich der Wundarzt nicht damit verletze. Seine Länge kann zwar größer oder kleiner seyn, unterdessen läßt man ihn doch nicht leicht über vier, und unter drey Zolle machen, weil ein längeres Messer sowohl, als ein kürzeres beschwerlicher zu halten ist, und das leztere auch kaum gebraucht werden kann. Den dritten Theil endlich, welcher auf drey Zolle lang mit einer Schaale belegt ist, scheint le Dran deswegen an seinem Messer angebracht zu haben, damit er vermittelst seiner Schwere etwas zum bequemern Gebrauche dieses Instruments beytragen helfe.

Das andre Messer *), welches, wie ich schon erinnert habe, kürzer ist, hält in seiner Länge wenigstens fünf Zolle. Es hat gleichfalls kein Gelenk, und kann so, wie das große, in drey Theile eingetheilt werden, welche die den vorhergehenden beygelegten Nahmen mit grössern Rechte verdienen. Es hat aber nur eine einzige Schneide,

*) Man s. Taf. 1. Fig. 5.

Schneide, welche sehr gekrümmt ist, und in eine scharfe Spitze sich endigt. Wo sie am breitesten ist, da beträgt sie nur fünf Linien. Von gleicher Breite ist der Schaft. Der Rücken ist ohngefehr eine halbe Linie breit. Der Bau des Schafts ist, die Größe abgerechnet, vollkommen mit dem Schafte des grössern Messers keinerley: der Griff ist aber ganz verschieden, und besonders deswegen ziemlich breit, damit er sehr bequem zwischen den Fingern gehalten werden kann.

§. 3.

Nunmehr muß ich auch von den beyden Führern noch das nothwendige erwähnen. Der größere *) ist in Ansehung seiner Größe gar nicht, und in Ansehung seiner Figur sehr wenig von andern verschieden, obgleich der mit einer Rinne versehene Theil desselben minder krumm, und beynahe ganz gerade ist. Sein Griff ist etwas gegen die linke Seite hingebogen, und scheint nach einem länglichen Ringe gebildet zu seyn. Zu dieser vielleicht etwas minder beträchtlichen Verschiedenheit kommt noch folgende anmerkenswerthere, nehmlich die Rinne auf dem Rücken, welche ziemlich eng und an jenem Ende, das sich bey dem Züngelchen des Führers befindet, nicht offen ist, weil es die Stelle eines Suchers vertreten muß, über welchem jenes kleinere Messer in die Wunde gebracht wird.

Allein der kleinere mit einer Rinne versehene Führer ist wenig und blos in Ansehung seines Züngelchens von einer Hohlsonde verschieden. Seine Länge beträgt sieben Zolle, und seine Breite wenigstens sechs Linien. Die Rinne ist sehr enge und der Griff ist kurz und herzförmig **).

§. 4.

*) S. Taf. 1. Fig. 6.

**) Ebendaselbst Fig. 4. Die Franzosen nennen daher diesen Führer eine mit einem Führer verbundene Hohlsonde (une

sonde

§. 4.

Außer diesen vier Stücken, welche bey dieser Methode neu sind, wird es auch nüzlich seyn, etwas von der Schleife zu erwähnen, welche gleichsam aus der Fuß- und Armschleife zusammengesezt ist, ohngeachtet le Dran selbst dieselbe sorgfältig beschrieben hat *). Um sie zu machen, ist ein dickes und festes Band nöthig; man kann, wenn man will, sich eines seidnen bedienen; man nähet beyde Enden sowohl mit einander selbst, als mit dem Bande dergestalt zusammen, daß zwo Oehre von ungleicher Größe daraus entstehen. Um dieses zusammengenähte Band wird ein andres Stück Band dergestalt zusammengenäht, daß es als ein engerer Ring an jener größern Schleife hin und her geschoben werden kann. Dieser Ring muß aber breiter seyn als dasjenige Stück Schleife, welche die zwey Oehre von einander trennt. Denn es soll hauptsächlich dazu dienen, das eine oder das andre Oehr enger zu machen, je nachdem man ihn hin und her schiebt. Der Wundarzt muß deren aber mehrere von verschiedener Länge haben.

Zweytes Kapitel.

Art und Weise, den Schnitt zu machen. Ist nicht beständig einerley. Besondrer Gebrauch beyder mit Rinnen versehenen Führer. Was bey Aufsuchung und Herausziehung des Steins zu beobachten. Untersuchung und Beschreibung der bey der Operation verwundeten Theile, wie man es bey der Zergliederung einiger Leichname, an welchen diese Methode versucht worden war, gefunden hat.

§. 1.

Die Operation unternimmt le Dran auf folgende Weise. Erstlich läßt er die Kranken so, wie man es ehedem

sonde creuse avec un gorgeret.) Denn den erstern Ausdruck (Führer) brauchen sie besonders von den Züngelchen.

*) A. a. O. Seit. 55.

dem bey der Marianischen Methode zu thun gewohnt war, legen, und befestiget mittelst seiner Schleifen die Hände an die Knöchel, nachdem er die Ferse nach dem Gesäße zurückgebogen hat. Zween zur Seite stehende Gehülfen müssen, dieser den rechten, jener den linken Arm, zwischen die Füße und Aerme des Patienten legen. Hierauf bringt er einen Harnabzapfer mit einer Rinne, so wie beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, in die Blase, und läßt von einem vierten Gehülfen (denn der dritte hält den Kranken bey der Brust in seiner Lage fest), welcher aber vorzüglich vorsichtig und behutsam seyn muß, den Hodensack in die Höhe heben, und beyde Zeigefinger dergestalt an das Mittelfleisch legen, daß die zu öfnende Stelle an der linken Seite des Mittelfleisches, und zwar mit der Nath parallel, und die ausgespannte Haut frey ist.

§. 2.

Nunmehr kniet er auf das rechte Knie, hält den Harnabzapfer gelinde, und sezt ihn dergestalt in der Harnröhre auf den Mastdarm auf, daß er theils eine senkrechte Richtung habe, und in dem Mittelfleische seine Krümmung, so viel als nöthig ist, gefühlt werden könne. Nachdem er hierauf von einem Gehülfen, dem das Zulangen der Instrumente aufgetragen worden, das gröfsere Messer bekommen hat, so hält er dieses so lange in dem Munde, bis er mit dem Nagel des rechten Zeigefingers die Rinne des Harnabzapfers, und die auf derselben zu öfnende Stelle sorgfältig entdeckt, und mit den Augen gemerkt hat. Alsdenn nimmt er das Messer wieder so in die Hand, daß der Schaft deßelben auf dem mittelsten, und zwischen dem Daumen und Zeigefinger ruhe, und an die andre Seite der Daumen, an dem andern Rand *) der Zeigefinger gebracht werde, und hier blos

*) Man s. Taf. 1. Fig. 3. Es ist nehmlich derjenige zu verstehen, welcher der geraden Schneide entgegen steht.

blos die Klinge, dort der Griff hervorrage. Die andre krumme Schneide bringt er aber fast ganz an das Mittelfleisch, und durchschneidet mit einer geraden, und, so viel als möglich, langen Wunde, die von der an den Hodensack anstoßenden Gegend nach dem After hingehet, die Haut und das Fett: hierauf bringt er die Spitze des Messers behutsam in die Rinne des Katheters, in welcher er hernach die krumme Schneide dergestalt nach aufwärts führt, daß die Harnröhre durch die gerade Schneide bis dahin, wo die obere Wunde enger ist, geöfnet werde, nachdem die Spitze des Messers durch die am untern Theile gemachte Oefnung gedrungen ist.

§. 3.

Wenn auf diese Weise die Oefnung gemacht worden ist, so entfernt er den Katheter von dem Mastdarm, und drückt ihn an die Verbindung der Schaambeine, jedoch etwas von der linken Seite, weil er die Hand mit dem Katheter auch nach der rechten Weiche hinbewegt. Hernach stößt er das große Messer, dessen Spitze er noch sorgfältig auf der Rinne des Katheters zu erhalten gesucht hatte, langsam bis dahin, wo der unterste Theil der Wunde enger ist, und führt das Messer, indem er den Griff des Katheters gegen das Mittelfleisch hinbeugt, nach den After, und folglich etwas höher hinauf, damit es inwendig schneide. Alsdenn nimmt er das Messer mit der Krümmung des Harnabzapfers etwas weniges aus der Wunde zurück, läßt aber seine Spitze in der Rinne ganz an dem äußersten Ende der Wunde stecken, und giebt beyde Instrumente dem vierten Gehülfen zu halten. Er selbst nimmt den kleinern Führer und bringt seine Zunge mittelst des Messers in die Rinne des Harnabzapfers. Um desto gewisser davon überzeugt zu seyn, daß er mit dem Züngelchen in die Rinne würklich gelangt sey, fährt er mit demselben einigemal etwas weniges hin

und

und her. Ist er nun würklich darinne, so versucht er, den Führer selbst in die Blase zu bringen. Diesen Entzweck desto gewisser und sicherer zu erreichen, neigt er den Griff des Katheters, so wie er vorher bey der Oefnung der Harnröhre gethan hatte, nach dem Mittelfleische, den Griff des Führers hingegen nach dem After hin. Wenn er aber fühlt, daß er in die Blase gekommen sey, so nimmt er den Katheter zurück, und kehrt den Führer dergestalt um, daß die Rinne deßelben nach der Hervorragung des linken Sitzbeins hin stehe. Und auf dieser Rinne stößt er das andre kleinere Messer mehr oder minder tief hinein. Um dieses desto bequemer halten zu können, so legt er die Breite des Griffs auf dem mittelsten Finger, und drückt oben mit dem Daumen darauf; den ausgestreckten Zeigefinger legt er an den innern, d. h. an den mit der Schneide in einem fortlaufenden Rand; den Rücken des Messers bringt er in die Rinne des Führers, damit inwendig, so viel als nöthig ist, von der Seite geöfnet werden könne. Wenn nachher dieses Messer behutsam zurückgezogen worden ist, so kehrt er den Rücken des Führers noch einmal nach den After zu, um auf seiner Rinne den andern größern Führer einbringen zu können. Hierauf wendet er beyde Führer, wie gewöhnlich ist, um, und zieht nach allmählig verwechselten Händen den kleinen Führer mit der rechten Hand zurück. Alsdenn bringt er den Zeigefinger der nehmlichen Hand langsam, wie gewöhnlich, und wechselsweise bald gekrümmt, bald ausgestreckt ein.

Le Dran hält diese Operationsart nicht bey allen für nothwendig, sondern glaubt, daß sie nach der Beschaffenheit der Steine beurtheilt werden müßte. Wenn es daher nöthig wäre, die Wunde von der Seite zu erweitern, so rathet er die angegebene Vorschrift zu befolgen: im entgegengesezten Falle aber sogleich den größern Führer einzubringen. Dieser hat hinten eine Rinne, in

welcher,

welcher, wofern es sich wider Erwarten ereignen sollte, daß die Vorsteherdrüse von der Seite geöfnet werden müßte, das kleinere Messer hineingeführt werden kann.

Hernach legt er die Zange auf die Hohlung des grösfern Führers, und zieht denselben, wenn sie langsam in die Blase gebracht worden ist, heraus, nachdem er vorher mit der Zange zugleich dergestalt gedreht worden ist, daß sein Rücken nach den Schaambeinen hingerichtet ist. Alsdann öfnet er die Zange, so weit es sich thun läßt, und sucht den Stein; wenn er ihn gefaßt hat, so wendet und öfnet er die Zange etwas weniges, und sucht ihn alsdenn erst mit den Zähnen der Zange ganz zu umfassen, um ihn sicher und bequem herausziehen zu können. Wenn er ihn nun auf diese Art gefaßt hat, so sucht er ihn, wie er ehedem that, nach sich zu ziehen: doch geschieht dieses Hervorziehen jezt nicht mehr in einer geraden Richtung, sondern so, daß die Zange ein wenig und ganz behutsam bald nach der rechten, bald nach der linken Seite hingebogen wird. Alle Instrumente aber, welche er in die Harnblase einzubringen sucht, schiebt er schief aufwärts, so daß ihre Griffe gegen den After hingekehrt sind.

§. 4.

Dieser Methode bedient sich le Dran heut zu Tage für allen andern; denn mittelst derselben operirte er, während ich mich in Paris aufhielt, einige Steinkranke, und eben diese lehrt er auch allen Aerzten und Wundärzten, welche jährlich in großer Menge zu ihm kommen. Da ich so glücklich gewesen bin, mich unter diesen auch zu befinden, und da ich sowohl unter seiner Anleitung, als für mich zu Hause Versuche anstellen konnte, und die hernach geöfneten Leichname untersucht habe, so will ich sogleich diejenigen Theile angeben, welche vorzüglich durch diese neue Heilmethode verwundet, und geöfnet werden.

Vors

Vors erste glaube ich, daß aus dem bisher gesagten sattsam erhellen werde, daß diese Methode aus zween der gebräuchlichsten zusammengesezt sey, nehmlich aus der Operationsart mit der hohen Geräthschaft, und aus dem Seitenschnitte. Die erste Wunde also, welche im Mittelfleische gemacht wird, muß, wie Jeder leicht einsehen wird, außer der Haut und dem darunter liegenden Fette den linken Treibemuskel, ohngefehr zwo Linien von dem mittlern Theile seiner Flechse, den grösten Theil seiner Länge nach durchschnitten: hernach der dritte schwammige Körper des männlichen Glieds gespalten, und endlich die Harnröhre selbst geöfnet werden. Alsdenn fand ich, daß durch die andre Wunde, welche von der erstern geraden etwas abgeht, die Zwiebel der Harnröhre und ihr häutiger Theil bis zu der Spitze der Vorsteherdrüse geöfnet; allein die hier befindlichen Drüsen *) und der Queermuskel nebst den verschiedenen zwischen der Harnröhre und dem After liegenden kleinen Muskeln **) etwas zerschnitten waren. Die dritte Wunde, welche mittelst des kleinen Messers gemacht zu werden pflegt, hatte fast zwey Drittheile von der Vorsteherdrüse, und denjenigen Rand der Blasenmündung, welcher wie die untere Mastdarmmündung hervorragt, und den Weg verengert, von einander getrennt. Denn derjenige Theil der Harnröhre, welcher die Vorsteherdrüse inwendig umkleidet, d. h. der Blasenhals, war von derjenigen Stelle an, bis zu welcher die Spitze des gröszern Messers gelangt war, nicht zerrissen, sondern gespalten. Und diese Wunde war näher nach dem erhabenen Theile in der Harnröhre (caput galli-

*) Es sind dieses nehmlich die Drüsen des Cowpers und Littre, welche an der Harnröhrenzwiebel, und dem häutigen Theile dieses Kanals sitzen, wenn sie zugegen sind. Beym Winslow heißen sie antiprostatae.

**) Man s. über sie den Santorini (Taf. 3. Fig. 5.) nach.

gallinaginis) hin, als die andre, welche die Vorsteherdrüse geöfnet hatte, und endigte sich an einer andern Stelle der Blasenmündung, als diejenige war, welche durch die dritte Wunde verletzt wurde. Hieraus folgt, daß der Führer nicht so nach unten gekehrt gewesen sey, daß die in demselben befindliche Rinne nach der andern Wunde hingesehen habe. Dieses sind die Theile, welche durch beyde Messer verlezt gefunden wurden.

§. 5.

Was ferner durch das Einbringen der Zange verursacht worden sey, (denn mit Steinen habe ich keine Versuche angestellt), dieses kann man aus folgenden ersehen. Die innere Haut der Blase, um von den innern Theilen anzufangen, war von derjenigen Stelle der Harnblasenmündung, welche, wie ich im Vorhergehenden angeführt habe, von dem kleinen Messer durchschnitten worden war, einen Zoll lang zerrissen, und die Ränder der gequetschten Wunde, denn von solcher Beschaffenheit sind alle diejenigen, wo feste Theile durchs Zerreißen getrennt worden sind, standen weit von einander ab. Am Blasenhalse, welcher sich zunächst an der gespaltenen Stelle des erhabenen Theils der Harnröhre befand *), war

***) Die Franzosen nennen diesen Rand bourlet. Garengeot vergleicht ihn auf eine nicht recht passende Art mit dem fälschlich sogenannten Bauchringe, welcher bey lang eingeklemmten Brüchen aufgeschlitzt werden muß. Man sehe dessen Operations de chirurg. to. II. a. a. O. und Winslow a. a. O. §. 458. welcher ihn mit der innern Oefnung eines Alembic's vergleicht.

*) Dieses war an derjenigen Stelle, wo sich die kleinen Gänge öfnen, welche die in der Vorsteherdrüse abgesonderte Feuchtigkeit ausführen und dem Saamen beymischen. Man kann diese Stelle und die Mündungen der angeführten Gänge, wenn auch gleich widernatürlich vergrößert, beym de Graaf a. a. O. Taf. 5. L. Taf. 6. Fig. 1. K. abgebildet finden.

war dieses merkwürdig, daß er sich gröstentheils von der Vorsteherdrüse abgelöst hatte *), welche selbst da, wo sie zerschnitten worden war, doch nicht ganz zerrissen gefunden wurde. Denn der noch ganze Theil hatte sich lassen ausdehnen. Daher war der häutige Theil der Harnröhre, nebst der Zwiebel und den hier liegenden Muskeln nicht sowohl zerrissen, als vielmehr ausgedehnt. Auch war die äußere Wunde im Mittelfleische eine Quetschwunde. Ueberdieses hatten alle diejenigen Theile, welche zur Vorsteherdrüse gehören, und dieselbe entweder einwickeln oder mit den Schaambeinen verbinden **), einige Gewalt gelitten. Einige Fibern derselben waren zerrissen, die mehresten aber aus ihrer Lage gebracht und gleichsam gelähmt.

Drittes Kapitel.

Ist die Heilmethode ganz neu? Sie ist eine Verbesserung des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft. Was ist an den Instrumenten Neues? Die Einrichtung der Führer mit einer Rinne. Worinne ist die Schleife von der Rauischen verschieden? Bemerkung über die Art, den Harnabzapfer zu halten: über das Machen der ersten Wunde. Das jählinge Einbringen des Fingers wird verworfen. Etwas von Garengeot. Cheselden hat vor dem le Dran eine ähnliche Operationsweise versucht. Was in den verwundeten Theilen Neues ist.

§. 1.

Ich sagte im vorigen Kapitel, daß diese Methode theils aus der Marianischen, theils aus dem Seitenschnitte

*) Folglich müssen auch diejenigen Kanäle eine große Gewalt ausstehen, welche von den Saamenbehältern und den Saamengängen herabsteigen, und sich in dem erhabenen Theile der Harnröhre endigen.

**) Man kann sie einigermasen beym Santorini tab. II. Fig. 2. abgezeichnet sehen.

schnitte zusammengesezt sey. Ob dieses gleich mit der im Anfange dieses Aufsatzes geäuserten Behauptung zu streiten scheint, daß diese Methode ganz neu sey, so will ich doch jezt aus der Vergleichung derselben mit allen übrigen Verfahrungsarten zu zeigen suchen, daß beydes wahr sey, und gar wohl mit einander bestehen könne. Es ist hinlänglich bekannt, daß eine jede neue Heilmethode deswegen, weil sie einiges mit ältern gemein hat, wenn nur dieses nicht die wesentlichsten Punkte sind, wodurch sie sich von allen andern zu unterscheiden sucht, immer noch neu genennt zu werden verdient. Ich kann zwar nicht leugnen, daß die le Dranſche Operationsart theils in Ansehung des Orts, wo die Oefnung gemacht wird, theils in Ansehung der Art, sie zu verrichten, sehr mit der Marianischen übereinkomme. Und ich erinnere mich sogar, daß sie le Dran selbst nur als eine Verbesserung des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft ansahe.

§. 2.

Allein die Instrumente sind hauptsächlich sehr verschieden; es werden nicht die nehmlichen Theile geöfnet, und die Art zu operiren ist auch verschieden. Um mich also noch einmal der im vorhergehenden gebrauchten Ordnung zu bedienen, so weiß ich nicht, daß Jemand das größere Messer beym Steinschnitte gebraucht hätte. Daß es aber kein Gelenk hat, darinnen kommt es vorzüglich mit dem beym Seitenschnitte empfohlenen überein, den ehedem Albucasis *) unternommen zu haben scheint, Mery **) angerathen hat, und dessen sich nunmehr Cheselden und le Cat ***) würklich bedienen. Denn

*) Method. medend. libr. II. cap. 40. wo auch eine Abbildung beygefügt ist.

**) A. a. O. Seite 68.

***) Man s. die hier beygefügte Abbildung.

Dann ich finde keinen Wundarzt, der den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft vor dem le Dran mit einem Messer ohne Gelenk vollzogen hätte. Auch diese Kürze in Ansehung der Klingen, welche man an diesem größern Messer wahrnimmt, habe ich noch an keinem andern Lithotom bemerkt, ohngeachtet sie Garengeot *) gerühmt, und die Erfahrung empfohlen hat. Denn gemeiniglich pflegt man die Hälfte der Klinge mit einem schmalen Bande zu umwickeln, wenn man sich derselben bey der Operation bedienen will **). Und ohngeachtet fast jeder Wundarzt, welcher diesen Theil der Wundarzneykunst vorzüglich ausübt, entweder ein breiteres, oder ein schmaleres Messer vorziehet, so habe ich keinen sowohl unter denen, welche in öffentlichen Krankenhäusern ihre Kunst ausüben, als auch unter den übrigen angetroffen, welcher sich eines, dem le Dranschen an Breite und Gestalt der Klinge ähnlichen, Messers bedient hätte. Hieraus kann man sehen, daß dieses Messer, ohne noch von dem ganz besondern Schafte und Stiele etwas zu erwähnen, wenigstens in Ansehung des Steinschnitts als eine neue Erfindung angesehen werden müsse.

§. 3.

In Ansehung des kleinern Messers ist gar kein Zweifel, daß noch nie ein ähnliches, man nehme nun entweder auf seine Gestalt, oder auf die Art, Gebrauch von demselben zu machen, Rücksicht, angewendet worden sey. Indessen hat doch unter allen Messern, deren sich die Wundärzte beym Steinschnitte bedienen, dasjenige, welches Garengeot empfahl ***), in Ansehung der Größe

*) Nouveau traité des instrumens de chirurgie. to. I. cap. 8. art. 4. Seit. 283. Ausgabe von 1727.

**) Man s. Heisters institut. chirurg. tab. XXVII. fig. 8. 9.

***) Opérations de chirurg. to. II. p. 207.

der Klinge die mehreste Aehnlichkeit mit ihm. Doch ist die Richtung der Schneide und des Rückens verschieden.

§. 4.

Der Führer, der bey andern Steinschnittsmethoden zur Einbringung der Zange, bey der le Dranschen zur Einbringung der Zange und des Fingers, und bisweilen auch des kleinen Messers gebraucht wird, kommt außerdem, was er mit andern gemein hat, dem Cheseldenschen sehr nahe *). Es ist dieses auch gar keinem Zweifel unterworfen, weil le Dran selbst gesteht, daß er darinne, daß der Griff nach der linken Seite hin gebogen ist, dem Cheselden nachgeahmt habe: er hätte aber auch darauf gesehen, daß er bequemer zum Gebrauche sey, und deswegen ihm eine ringförmige Gestalt geben lassen. Und hierinnen ist er, wie man leicht einsieht, von dem Griffe des Cheseldenschen Führers verschieden. Das ist aber ganz neu, daß auf dem Rücken der Höhlung eine kleine Rinne angebracht ist, woraus man schließen könnte, daß dieses Instrument aus einem Führer und einer Hohlsonde zusammengesezt sey. Wie le Dran auf diese Zusammensetzung habe fallen können, wird Jeder leicht einzusehen im Stande seyn, wenn man überlegt, wie vielfältig der Gebrauch dieser Sonden in der Wundarzneykunst sey, und weiß, daß le Dran behaupte, derjenige, welcher ein Messer und eine Hohlsonde besizt, könne viele chirurgische Krankheiten heben, und auch die Instrumente, deren sich andre in den nehmlichen Krankheiten bedienten, wären aus jenen beyden zusammengesezt.

Kein andres Urtheil kann man auch dem andern kleinern Führer fällen, weil er blos in Ansehung der Zunge,

*) Man s. Douglas in dem Appendix to the history of the lateral operation, Heister a. a. O. Tab. XXXI. fig. 9. und auch Sharp a. a. O.

Zunge, und der größern Höhlung von einer Hohlsonde verschieden ist. In Absicht auf seine Anwendung aber ist er vorzüglich neu, und würde vielleicht noch nüzlicher seyn, wenn die Höhlung enger und der Griff, wie bey dem größern, eine schiefe Richtung hätte.

§. 5.

So wie le Dran hieraus Gelegenheit nahm, dergleichen Führer zu erfinden, so kam er auch vielleicht dadurch, weil er entweder hörte, wie Rau diejenigen, an welchen er die Operation des Steinschnitts unternehmen wollte, oder auch eine solche Schleife gesehen hatte *), auf den Gedanken, einige andre zwar ähnliche, aber bequemere zu erfinden, deren Zeichnung ich beygefügt habe. Doch versichert le Dran, daß theils die größere Schwierigkeit, welche sich bey Anlegung der Fesseln, deren man sich gewöhnlicherweise bedient, befindet, theils die Furcht, welche sie oft bey den Kranken erregen **), ihn zu der Erfindung dieser neuen Schleife veranlaßt habe ***). So viel hiervon! Denn die übrige Geräthschaft ist von der alten nicht verschieden.

§. 6.

Nunmehr will ich zur Operation selbst, und der Art, wie sie vorgenommen wird, übergehen. Die Lage des Kranken kommt mit der Marianischen überein, ausser daß der Kopf eine etwas erhabenere Richtung bekommt. Ohngeachtet ich zwar vorhin behauptete, daß die Schleifen einigermaßen mit denen übereinkommen, deren

*) Eine solche Schleife hat Heister tabul. XXIX. fig. 10. abgezeichnet.

**) Hiervon kommen einige Beyspiele beym Heister a. a. O. Seit. 965. vor.

***) A. a. O.

deren sich Rau ehedem bey seinen Kranken bediente, so sind sie doch theils in Ansehung ihrer Einrichtung, theils in Ansehung der Art, sie anzulegen, theils in Ansehung des Orts, an welchem sie befestiget werden, von ihnen verschieden. Denn Rau legt sie nicht an den Knöcheln an, wie es le Dran mit andern zu thun pflegt, sondern nach des Celsus Vorschrift *) um den zunächst am Knie liegenden Theil des Mittelfußes herum **). Ferner hat le Dran in Ansehung des Festhaltens der Kranken dieses Besondre, daß die beyden zur Seite stehenden Gehülfen dadurch, daß der eine den rechten, der andre den linken Arm zwischen dem Mittelfuß und dem Vorderarm des Kranken hineinbringt, und diesen (den Vorderarm) mit seiner Schulter berührt, jenen (den Mittelfuß) mit dem Arme dergestalt umfaßt, daß der Kranke sich nicht bewegen, oder die Operation stöhren kann.

§. 7.

Darinne, daß er bey der Operation auf dem rechten Knie ruht, hat er nichts vor vielen andern voraus, welche die Harnröhre in dem Mittelfleische öfnen, um den Stein aus der Blase herauszunehmen, und besonders hat dieses Rau ***) und nach dessen Beyspiele Senff †) gethan. Alle diese ahmt er auch darinne nach, daß er selbst den Griff des Harnabzapfers hält: in der senkrechten Richtung dieses Instruments folgt er denen, welche

*) Celsus befiehlt zwar nicht die Kranken zu binden, sondern blos so zu halten, daß die Knie, welche der Kranke auf die Hand gelegt hat, angezogen werden. S. dessen B. 7. Kap. 26.

**) Man s. Heister a. a. O.

***) Man s. Albin a. a. O.

†) S. Heister a. a. O. Seit. 985. und Kesselring a. a. O. §. 26.

welche sich des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft bedienen. Denn daß der Katheter mit dem männlichen Gliede nach der rechten Weiche hin gebogen, und demjenigen Gehülfen gegeben werden müsse, dessen Geschäft es bey dieser Operation ist, den Hodensack in die Höhe zu halten, wie dieses Heister *) vorgeschlagen hat, dieses habe ich nie von einem Kunstverständigen empfohlen gesehen oder gehört. Und ich kann auch bezeugen, daß dieses auch jene sieben geschickte Wundärzte, welche im vorigen Jahre in Paris in dem Hotel Dieu und der Charité die Operation des Steinschnitts ausübten, zu thun unterlassen haben. Ja, es ist leicht einzusehen, daß es sehr gefährlich sey, wenn der Katheter von Jemand andern, als von dem operirenden Wundarzte selbst gehalten wird, weil er alsdenn leicht aus seiner Lage verrückt werden kann. Hierdurch geschieht es, daß sowohl beym ersten Schnitte, wo die Harnröhre in dem Mittelfleische geöfnet wird, als hauptsächlich beym andern, wo das Messer höher hineingestoßen werden muß, seine Spitze von der Rinne des Harnabzapfers abgleitet, und die Harnröhre ganz durchschneidet. Wie gefährlich dieses sey, will ich nicht erst aus einander setzen. Dadurch aber, daß Heister, wie ich gesagt habe, auch den Katheter etwas weniges nach der rechten Weiche hin beugt, wird die Gestalt der ersten Wunde, welche beyde in das Mittelfleisch machen, ganz verschieden. Denn Heister muß sie schlechterdings schief, le Dran aber gerade machen. Welche von diesen beyden Wunden aber einige Gefahr verursachen könne, will ich hernach anführen.

§. 8.

In Ansehung der Wunde selbst, und der Stelle, an welcher sie angebracht wird, geht sie außerordentlich von

*) A. a. O. Seite 911.

von derjenigen ab, welche andre ebenfalls im Mittelfleische machen, und die, je mehr oder minder lang sie ist, sich auch entweder dem Hodensacke oder dem After mehr oder minder nähert. Auch rathet le Dran nicht, sie in allen Körpern von gleicher Länge zu machen, sondern nur die Verwundung des Hodensacks selbst sorgfältig zu verhüten. Da nun aber auch dieses zur Wunde gehört, wie sie gemacht, ob die ganze Schneide, oder die bloße Spitze an dem zu öfnenden Theil gebracht werde, so glaube ich, daß le Dran auch hierinnen einen von dem gewöhnlichen verschiedenen Weg betreten habe. Denn ich habe den berühmten Boudou, ersten Wundarzt in dem Hotel Dieu, welchen ich hier meiner Meinung nach wegen der großen Menge von ihm verrichteter Steinschnitte, und wegen der Geschicklichkeit, welche er vor allen übrigen Wundärzten voraus hat, statt aller anführen kann, den Steinschnitt so verrichten gesehen, daß er die Spitze des Messers gerade und gleichsam senkrecht bis in die Rinne des Katheters sties, und auf einmal eine so weite Oefnung machte, als er nöthig zu seyn erachtete *). Le Dran hingegen bringt, wie fast Cheselden und hauptsächlich le Cat **) gethan hat, die ganze krumme Schneide des Messers an das Mittelfleisch, und durchschneidet daßelbe, indem er das Messer etwas weniges nach unten hin führt. Deswegen ist auch seine Schneide nicht so lang, als sie gewöhnlicherweise an den mehrsten übrigen Messern zu seyn pflegt, aber etwas mehr gekrümmt: und der Winkel, welchen die rechte Hand des Wundarztes, womit er das Messer hält, mit dem Ellenbogen macht, ist auch nicht sehr stumpf, sondern kommt einem rechten sehr

*) Diese Art empfahl und ahmte auch Hunauld, öffentlicher Lehrer der Anatomie und Wundarzneykunst am königl. Garten zu Paris, nach.

**) S. dessen Observat. 4. Kap. 4.

sehr nahe. In der fernern Oefnung der Harnröhre ist le Dran, so viel ich bemerkt habe, sehr wenig von den übrigen französischen Wundärzten verschieden: denn sie rathen eben so die Wunde, wodurch die Harnröhre inwendig geöfnet wird, zu machen, und drücken den hohlen Theil des Harnabzapfers, während daß sie diese tiefe Wunde machen, an die Schaambeine, und beugen ihn ein wenig nach der rechten Seite hin.

§. 9.

Desgleichen pflegen sich auch alle des Führers zu bedienen, welcher vom Fabriz aus Hilden seinen Nahmen führt, besonders seitdem ihn Mareschall beym Steinschnitte angewendet hat. Hunauld aber verwirft ihn, und zieht diejenigen Führer, welche männliche und weibliche genennt werden, vor. Ich erinnere mich, daß er einmal versprach, dieses öffentlich zu beweisen. Auch scheinen sie sich nicht viel um die Erweiterung der Wunde zu bekümmern, weil sie sich auch der ehedem gebräuchlichen Instrumente, welche durch ihren Anblick schon Schrecken erregten, jezt nicht mehr bedienen, und auch einige sogar den Finger in die Wunde zu bringen unterlassen. Denn ich kenne Wundärzte, welche riethen, den Finger gerade auf dem Rücken des umgekehrten Führers in die Wunde zu stoßen. Diese Männer scheinen nicht zu überlegen, wie groß die Gewalt sey, welche an dem Blasenhalse jählings dann angebracht wird, wenn er einem so dicken Körper, als der umgekehrte Führer und der Finger zusammen betragen, nachgeben muß. Wie sollte dieses anders möglich seyn, als daß der Blasenhals und die Vorsteherdrüse verschiedentlich gespalten und zerrissen werde? Es entsteht aber noch ein andres Uebel daraus; denn die Vorsteherdrüse kann sich, weil sie auf beyden Seiten von dem Rande der Höhlung des Führers gedrückt wird, nicht gleich stark nach allen Seiten hin ausdehnen,

dehnen, sondern muß mehrentheils von den Schaambeinen getrennt werden. Daher hat schon ehedem le Dran diesen gefährlichen Irrthum widerlegt *), und durch Versuche gezeigt, welche große Uebel daraus entstünden **). Desgleichen scheint auch dieser angesehene Wundarzt, wenn ich die Sache etwas genauer betrachte, gegen Garengeot ***) behauptet zu haben, daß nicht sowohl das Einbringen des Fingers in die Wunde, sondern vielmehr die Art und Weise, wie dieses geschieht, gefährlich sey. Denn vom Garengeot kann man es als gewiß voraussetzen, daß er es ganz gewiß nicht unberührt gelassen haben würde, wenn er eine neue, und von der vorigen verschiedene Art, den Finger in die Wunde zu bringen, dergleichen le Dran nachher vorschlug, erfunden gehabt hätte. Man sieht hieraus, daß le Dran in Ansehung einer leichten und sichern Methode, den Finger einzubringen, nicht, wie Garengeot ihn dessen zu beschuldigen scheint †), einen gelehrten Diebstahl begangen habe.

§. 10.

Darinnen aber, wie er die dritte Wunde mit dem kleinern Messer macht, glaube ich, hatte le Dran keinen Vorgänger: man müste denn hierher das sonderbare Beyspiel ziehen, welches Morand von Cheselden anführt *), welcher zum Herausziehen eines großen Steins eingeladen wurde, den ein andrer Wundarzt nicht heraus bekommen konnte, und deswegen, da die Oefnung im Mittel=

*) A. a. O. Seite 72.
**) Ebendaselbst, Seite 156. Dritter Versuch.
***) Man vergleiche Garengeot a. a. O. Seite 222.
†) Ebendaselbst Seite 226.
*) Man s. Mém. de l'acad. roy. des scienc. ann. 1731. Seit. 147.

Mittelfleische gemacht worden war, den Blasenhals von der Seite öfnete, und nach herausgenommenen fast zwölf Unzen schweren Steine den Kranken völlig wieder herstellte. Ohngeachtet diese Kurart keinesweges mit Fleiß so angestellt worden ist, so kann man sie doch vielleicht für die erste halten, welche aus der Marianischen Methode und dem Seitenschnitte zusammengesezt wurde. Endlich zweifle ich auch, ob sich Jemand der Art und Weise, wie le Dran die Steine in der Blase faßt und herauszieht, vor ihm bedient habe. Denn es scheint ihnen einerley gewesen zu seyn, wie dieses geschehe; so wenig finden wir hierüber in den mehresten Schriften, welche vom Steinschnitte handeln, aufgezeichnet. Am allerwenigsten können hier jene beyden verkehrten Arten, die Steine mit den Zangen hervorzuziehen, statt finden, welche sogar von einigen französischen Wundärzten gerühmt, und dergestalt angewendet werden, daß sie entweder den Stein durch ein beständiges Umdrehen der Zange, oder durch ein starkes Schieben derselben bald nach dieser, bald nach der entgegengesezten Seite von dem Kranken zu nehmen suchen.

§. 11.

Nunmehr kann ich mich in Ansehung dessen kürzer fassen, was die gemachte Oefnung und die Beschaffenheit der durchschnittenen Theile betrift. Alle diejenigen, welche die Art und Weise, wie der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, und die le Dransche Methode vollzogen wird, genau erwägen, und die Beschreibung der bey beyden Steinschnittsarten verwundeten Theile mit einander zusammen halten, werden finden, daß fast alle Theile, welche beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft verlezt werden, auch bey der le Dranschen Methode leiden. Doch findet sich ein kleiner Unterschied, welcher von der Art und Gestalt der Wunde abhängt.

Er

Er ist besonders in dem Halse der Harnblase und der Vorsteherdrüse sichtbar, wovon der erstere bey der Marianischen Methode zerrissen und von der Vorsteherdrüse getrennt; in der le Dranschen Operationsart an einer Stelle zerschnitten, an einer andern gequetscht, und etwas weniges getrennt ist: die Vorsteherdrüse ist bey der erstern bisweilen ganz gespalten, bisweilen ausgedehnt, bey der andern allezeit grösstentheils seitwärts zertheilt. Ueberdies bleibt die Blasenmündung in der ältern Methode bisweilen unverlezt, in der neuern allezeit verwundet, und an einer andern nahen Stelle bisweilen getrennt. Hierdurch geschieht es, daß die Blase eine mehr oder minder lange Oefnung bekommt.

§. 12.

Ich habe im Vorhergehenden festgesezt, daß diese neue Kurart aus dem Seitenschnitte zugleich zusammengesezt sey. Um dieses nun zu verstehen, muß man allerdings wissen, daß vorzüglich dieses hierher gehöre, daß die Vorsteherdrüse und Harnblase von der Seite geöfnet sind. Jedoch verdient es auch angemerkt zu werden, mit welcher Art, die Blase seitwärts zu öfnen, (denn bekanntlich sind heut zu Tage verschiedene Methoden, dieses zu thun,) und in welchem Stücke, die le Dransche Verfahrungsart übereinstimmend sey. Ich finde, daß sie keiner näher komme, als denen, welche Mery und Garengeot nicht sowohl bey Steinkranken angewender, als vielmehr nur andern zu untersuchen und zu gebrauchen, und lezterer noch überdies ziemlich unvollkommen und dunkel, vorgeschlagen haben. Denn man kann von keinem dieser beyden Wundärzte vermuthen, daß er die Vorsteherdrüse habe ganz von der Seite öfnen, oder auch tiefer verwunden gewollt, als in der le Dranschen Methode, wie es von mir im Vorhergehenden angegeben worden ist, geschieht. Jedoch findet sich in dieser

Wunde

Wunde der Vorsteherdrüse einiger Unterschied. Denn wenn sie so geöfnet wird, wie es le Dran thut, so wird sie, wie ich bewiesen habe, kaum ganz gespalten werden; wenn es nach Mery's und Garengeots Vorschrift geschieht, so muß sie, wie es von selbst erhellt, besonders durch das Einbringen der Zange, ganz von der Seite gespalten werden *).

Viertes Kapitel.

Muthmasungen über die Gelegenheit, diese Kurart zu erfinden. Sie wird mit des Mery und Garengeot Methoden verglichen. Vortheile, welche von den Instrumenten; von den durchschnittenen Theilen; und von der Art, zu operiren, abhängen.

§. 1.

Es scheint mir, um die Vortheile dieser neuen Steinschnittsmethode zu erweisen, nicht gnug zu seyn, sich auf den glücklichen Erfolg zu berufen, den sie im vorigen Jahre verschiedenemale gehabt hat: denn dieser hängt auch viel von einem gesunden Körper, und der Behandlungsart der Kranken nach der Operation und der Verbindungsweise ab. Aus der Art und Gestalt der Wunde aber, und aus der Beschaffenheit der verlezten Theile muß man einen Schluß auf die Vortheile und den Schaden machen, welchen dieselbe verursachen kann. Vielleicht ist es meinen Lesern nicht unangenehm, hier einige Vermuthungen über die Gelegenheit zu lesen, bey welcher le Dran auf die Erfindung seiner Methode gekommen seyn mag. Man muß sich aber erinnern, daß le Dran, nachdem er die verschiedenen Methoden, nach denen der Stein geschnitten zu werden pflegt, und die Vortheile und Nachtheile einer jeden von ihnen untersucht,

*) Siehe oben Seite 68.

sucht, und sehr viele Versuche darüber angestellt hatte, behauptete, man könne durch den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft vielen Steinkranken am bequemsten helfen, wofern nur einiges in Obacht genommen würde, wodurch jene beträchtlichen Uebel verhütet werden könnten, die auf diese Methode des Steinschnitts vor allen andern zu folgen pflegen *). Hierunter rechnet er zuerst dieses, daß der Blasenhals und die Vorsteherdrüse, vorzüglich durch eine unvorsichtige Einbringung der Instrumente, und heftiges Herausziehen des Steins, nicht gespalten und zerrissen, als auch von einander und andern Theilen getrennt würden. Da er wußte, daß diese Zufälle bey der Cheselbenschen Methode weniger vorkämen, so ist es ganz und gar nicht zu verwundern, daß er von der Zeit an über diese Sache nachgedacht und geglaubt habe, daß diese Theile, wenigstens inwendig, etwas weniges verwundet werden müsten, nachdem er diese Zufälle besonders deswegen hatte entstehen gesehen, weil der Blasenmund und Hals der Erweiterung stark widerstünden, die Vorsteherdrüse hingegen, als ein weicherer Theil, nachgäbe und so beyde von einander getrennt würden **). Vielleicht brächten ihn auch die ehemaligen Versuche eines Mery, und die neuerlichen des Garengeots auf diesen Gedanken. Unterdessen habe ich doch meine Gründe, dieses in Zweifel zu ziehen, ob man schon nicht schwer einsieht, daß beynahe alle Vortheile, welche jene ihren Vortheilen beylegen, und weswegen sie dieselben der Marianischen vorziehen, auch durch die le Dranische erhalten werden. Ja diese leztere hat noch den Vortheil vor jenen voraus, daß die Vorsteherdrüse selten ganz gespalten wird, und die Ränder der Wunde auch nicht so stark, als

*) A. a. O. in der ganzen Abhandlung von dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft.

**) Ebendaselbst Seit. 155.

als bey jenen, leiden, wenn die Zangen hineingebracht oder die Steine herausgenommen werden. Und alle die Vortheile, von welchen man behauptet, daß sie dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft eigen seyen, müssen des le Dran's Methode ebenfalls, wie Jeder leicht einsieht, zukommen.

§. 2.

Ich will daher vielmehr diejenigen Vortheile anführen, welche die neuere Methode für den übrigen, wo nicht allen, doch den mehresten, voraus hat. Vorzüglich aber verdient unter den neuern Instrumenten, welche le Dran zur Verrichtung seiner neuen Methode erfunden hat, das große Messer in Betrachtung gezogen zu werden, welches schon deswegen vielen Vortheil gewährt, weil es ohne Gelenk ist. Denn da diejenigen, welche gewöhnlicherweise angewendet werden, dann, wenn sie gebraucht werden sollen, mit einem schmalen Bande umwickelt werden müssen, damit sie desto fester gehalten werden können, und wegen des Gelenks nicht zusammenschlagen, so ist es ja in die Augen fallend, daß das le Dransche Instrument aus dieser Rücksicht vorzuziehen sey, besonders da es sich während der Operation ereignen kann, daß das Band sich etwas dehnt, oder locker wird, oder auch die Niete des Messers verbogen wird. Hierzu kommt noch dieser Umstand, daß, wie ich einigemal beobachtet habe, das blutige Band an die Finger anklebt. Daher kommts, daß die Spitze des Messers, welche in dem engern Theile der Wunde in die Rinne des Harnabzapfers gebracht werden muß, sehr leicht aus derselben herausrutscht. Und dieses muß vorzüglich in den öffentlichen Krankenhäusern öfters vorfallen, wo ein Wundarzt verschiedene Kranke am Steine hinter einander operirt. Hieraus kann man auch leicht den Grund von dem eisernen Schafte angeben, welcher den mittelsten

Theil dieses Instruments ausmacht. Denn das Blut hängt sich leichter an jeden andern Körper, als an das Eisen, an. Die zweyschneidige Klinge aber bewürkt dieses, daß die Wunde weit leichter und geschwinder gemacht werden kann. Denn durch die krumme Schneide kann die Haut auf einen Schnitt getrennt, und mit der andern geradern die Harnwege leichter geöfnet werden, wie diejenigen leicht einzusehen im Stande seyn werden, welche wissen, was eine schiefliegende Fläche für Würkungen thut. Denn durch die Aufwärtsbewegung derselben wird, wie ich dieses schon einmal gesagt habe, die Harnröhre geöfnet.

§. 3.

Der Nutzen des kleinern Messers, welches eine ganz neue Erfindung ist, kann blos aus seinem Gebrauche bestimmt werden. Und eben dieses gilt vielleicht von dem kleinen Führer und der Rinne auf dem Rücken des größern. Der Griff dieses leztern gewährt, wie bey dem Cheseldenschen Instrumente, sowohl dem Wundarzte Bequemlichkeit, als dem Kranken Sicherheit. Denn die bey andern Führern unter einem rechten Winkel angebrachten Griffe können alsdenn kaum anders gehalten werden, als wenn man den Daumen darauf legt: und alsdenn macht, wie Jeder leicht einsieht, die Zange mit dem Führer eine schiefliegende Fläche, wodurch der Blasenhals, je nachdem jener Winkel größer oder kleiner ist, mehr oder weniger ausgedehnt werden muß. Bey dem le Dranschen Instrumente aber, wo der Griff nach der linken Seite hingebogen ist, kann daßelbe gerade eingebracht werden. So wie nun hierdurch der Blasenhals vor allzu starken Zerreißungen geschüzt wird, so kann auch der Führer fester durch den in den Ring des Griffs gesteckten Finger gehalten, und dadurch verhütet werden, daß der Führer nicht bey einer schwerern Einbringung

der

der Zange weiter in die Blase gestoßen werde, als es ohne Verletzung derselben geschehen kann, oder auch durch sein Hin- und Herbewegen den schon verwundeten Blasenhals noch mehr beschädige.

§. 4.

Wenn wir die Meinung dererjenigen annehmen wollten, welche es deswegen für gefährlich hielten, den Blasenhals und den Schliesmuskel derselben zu verletzen, weil ihrer Ueberzeugung nach ein Unvermögen, den Harn zu halten, daraus erfolgte, so müste die le Dranſche Methode dem Seitenschnitte allerdings vorgezogen werden. Ohngeachtet ich aber mir jezt nicht vorgenommen habe, sie mit dem Seitenschnitte und andern Operationsarten zu vergleichen, so wird man doch sehr viele Vortheile derselben aus der Beschaffenheit der verwundeten Theile zu erkennen im Stande seyn. Und zwar trage ich erstlich kein Bedenken, zu behaupten, daß alle die Vortheile, welche le Dran dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft als eigenthümlich zuschreibt *), auch bey der le Dranschen Methode, und zwar dergestalt anzutreffen sind, daß auch größere Steine mittelst derselben leichter und sicherer herausgezogen werden können. Da ferner le Dran eine so große Oefnung macht, daß die Zange auch tiefer und ein wenig schief eingebracht werden kann, so können nicht blos die Steine, besonders die, welche irgend wo in der Blase anhängen, bequemer aufgesucht, sondern auch schwammige Auswüchse herausgenommen, und die Blase geheilt werden. So wie diese leichte Einbringung der Instrumente hauptsächlich derjenigen Wunde zugeschrieben werden muß, wodurch die Vorsteherdrüse aufgeschlizt wird — ein Umstand, welcher den Nutzen des kleinen Messers sehr deutlich darthut — eben so

*) Ebendaselbst Seit. 87.

verhindert dieselbe alle diejenigen Uebel, welche von einer engern Wunde herrühren. Unter diese gehört wohl als eins der vorzüglichsten und von dem sehr viele andre, ebenfalls gefährliche Zufälle entspringen, die Zerreißung des Blasenhalses und der Vorsteherdrüse. Die Art zu operiren endlich, von welcher ich noch folgende Vortheile anführen muß, trägt auch noch vieles zur Verhütung jener unangenehmen Folgen bey.

§. 5.

Hier führe ich die Art, die Kranken zu fesseln, vor allen andern zuerst an. Denn sie ist so leicht, und kann so schnell vollzogen werden, daß die Operation selbst auch weit geschwinder vor sich gehen kann, und alles Schrecken, worein die Kranken durch den bey andern Methoden hierzu gebräuchlichen Apparat versezt werden, verhütet wird. Hierzu kommt noch dieses, welches die Hauptsache ist, daß nehmlich die Kranken auf diese Weise so fest gehalten werden können, daß sie durch ihre Bewegungen den Wundarzt nicht im geringsten zu stöhren vermögend sind. — Hernach verursacht auch die Art, wie die Operation selbst angestellt wird, daß die Wunde dem Kranken weniger Schmerzen verursacht, und die Harnröhre weit sicherer geöfnet wird, als wenn die Wunde fast nur mit der Spitze des Messers gemacht wird, welches Verfahren auch noch mit dieser Gefahr verbunden seyn kann, daß die Harnröhre nicht ganz geöfnet wird *). — Ferner weiß ich, daß durch das Beugen des Harnabzapfers nach der rechten Seite hin, welches man alsdenn vornimmt, wenn das Messer tiefer eingebracht werden muß, dieses erlangt werde, daß die innere Wunde gleich auf der Seite in der Richtung angebracht wird, wo alsdenn durch

das

*) Ein solcher Fall ist oben in dem Aufsatze über die Foubertsche Methode, Kap. 3. §. 6. angeführt worden.

das kleinere Messer die Vorsteherdrüse durchschnitten werden muß. Wie nüzlich dieses sey, und wie dadurch verhütet werde, daß der Blasenhals nicht an einem Orte gespalten und losgerissen, an einem andern durchschnitten werde, dies sieht Jeder von sich selbst ein. — Endlich ist auch die Art, den Stein zu fassen und herauszuziehen, außerordentlich zu empfehlen, weil dadurch theils die Verletzung der Blase, theils und hauptsächlich die zu befürchtende Zerreißung der um den Blasenhals gelegenen Theile verhütet werden kann.

Fünftes Kapitel.

Die dieser Methode eigenen Nachtheile werden kurz angegeben.

Man wird aber schon im Voraus schließen können, daß diese Methode eben so gut, wie alle übrigen, ihre Verdrüßlichkeiten, und welche sie haben müße; und daß nach gewissen Abänderungen der Umstände bey diesem Körper die, bey einem andern jene Methode, überhaupt genommen aber gar keine ganz, verworfen werden dürfe. Daher ist erstlich zu merken, daß die le Dranſche Operationsart nicht bey solchen Personen angewendet werden könne, in deren Blase die Einbringung des Harnabzapfers unmöglich ist, über welchen Umstand ich schon im Vorhergehenden meine Meinung gesagt habe. Diese Verdrüßlichkeit hat sie mit den mehresten andern, und besonders mit dem Steinschnitte mittelst der hohen Geräthschaft gemein. Die üblen Zufälle, welche sich bey der leztern Methode in Ansehung der Verletzung des Hodensacks und der Geilen, und in Ansehung der im Mittelfleische gemachten Wunde ereignen können, sind ohnstreitig auch bey der le Dranſchen Methode zu befürchten. Doch kann bey dieser noch ein kleiner Schaden daraus entstehen, weil die äusere Wunde mit der innern zwar

einen

einen Winkel, aber einen sehr stumpfen bildet: denn die erstere wird, wie ich im Vorhergehenden gesagt habe, gerade, an der Seite des Mittelfleisches, zwischen dem After und Hodensack angebracht, die leztere geht etwas schief nach der Erhabenheit des Sitzbeins hin *). In diesem Winkel muß aber das Fett und die Haut, besonders von einem etwas größern Steine, heftiger, als an dem übrigen Rande der Wunde, verlezt werden. Ob gleich aber diejenigen nachtheiligen Folgen, welche beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft durch die starke Ausdehnung der Blase entstehen, verhütet werden, so muß doch, wenn entweder ein sehr großer Stein herausgezogen wird, oder das kleinere Messer nicht diejenige Stelle trift, bis zu welcher die Spitze des größern gelangt ist, (ein Fall, der häufig vorkommen muß,) der Blasenhals schlechterdings auch an einem andern Orte gespalten und von der Vorsteherdrüse getrennt werden.

Von

*) Durch die erstere Wunde wird nehmlich die Harnröhre gerade geöfnet; daher muß, wenn der Katheter auf die linke Seite gebogen wird, die innere Wunde eine entgegengesezte Richtung bekommen, und folglich einen Winkel mit der ersten machen.

Von der le Catschen Methode, den Stein zu schneiden.

Erstes Kapitel.

Der Seitenschnitt fand in Paris keinen Beyfall. Einen Vertheidiger fand er an Morand, dessen Schüler le Cat gewesen ist. Kurze Geschichte dieser neuen Methode. Die Beschaffenheit beyder von ihm gebrauchten Messer wird angegeben.

§. 1.

Es ist zwar etwas sehr bekanntes, daß die Cheseldensche Methode, oder der Seitenschnitt, so glücklich auch die von Morand und Perchet zu Paris angestellten Versuche ausfielen, doch kurz darauf den Franzosen dergestalt verhaßt wurde, weil sie bey zween vornehmen Männern unglücklich ablief *), daß Morand in der Folge selbst selten Erlaubniß erhielt, ihn auszuüben. Doch ließ sich dieser berühmte Wundarzt, welcher von der Vortreflichkeit deßelben hinlänglich überzeugt war, dadurch nicht abhalten, diese Methode seinen Landsleuten anzupreisen, und mehrern Lehrlingen, welche ihm, auch von den größten Männern **), anvertraut worden waren, zu lehren. Unter diesen Schülern befand sich auch, wie Morand selbst bezeugt ***), le Cat, welcher diese Methode, von welcher

*) Man s. histoir. de l'acad. roy. des scienc. ann. 1731. Seit. 23.

**) Siehe Morands Brief an den Grafen Maurepas, welcher in seiner Schrift befindlich ist, die den Titel führt: Refutation d'un passage du livre de Ms. Sharp.

***) In dem nehmlichen Briefe.

welcher ich jezt handeln werde, erfunden hat. Er wurde vor ohngefehr vier Jahren nach Rouen einem angesehenen französischen Handelsplatze, geschickt, um hier in dem Hotel Dieu Wundarzt zu seyn. So oft er bey dieser Stelle Gelegenheit bekam, Steinkranke zu operiren, so bediente er sich des Seitenschnitts, welchen er vom Morand erlernt hatte, dergestalt, daß er zugleich einiges, besonders in Ansehung der Instrumente, verbesserte.

§. 2.

Diesen neuen Seitenschnitt versuchte er zuerst an denen Steinkranken, welche nach der in Frankreich üblichen Gewohnheit aus der ganzen Provinz nach der Hauptstadt, und in das angeführte Krankenhaus gekommen waren. Von dort kam er vor zwey Jahren nach Paris, und machte daselbst an einem einzigen Kranken mit dieser Methode einen Versuch: allein im vorigen Jahre übte er dieselbe wiederum zu Rouen an zehn Personen aus. Alle diese hat er, welches ein seltnes Beyspiel ist, nebst den erstern glücklich operirt, so viel ich gehört habe. Denn weder ihn selbst habe ich zu sehen Gelegenheit gehabt, noch ist mir die Stelle, wo er die Wunde anbringt, noch endlich die Art und Weise, diese Methode zu vollziehen, durch ihn selbst bekannt. Allein da ich von einigen, und vorzüglich von dem im Steinschnitte geübten Schmucker *), welcher den Operationen des le Cat beygewohnt hat, die ganze Verfahrungsart erzählt bekommen, und die Instrumente, deren sich le Cat bedient, vor mir habe, so habe ich es unternommen, einiges von dieser, bey uns wenigstens, nicht sehr bekannten Verbes-

*) Er hat in Paris einen Kranken nach der le Dranschen Methode, und nachher in Berlin einige glücklich operirt.

Verbesserung des Seitenschnitts *) beyzubringen. Man wird mir daher auch hoffentlich verzeihen, wenn ich bey der Beschreibung dieser Methode irgendwo einen Fehler begangen haben sollte.

§. 3.

Die Instrumente, von welchen ich behauptete, daß sie neu wären, bestehen nur in zwey Meßern. Die übrigen, deren er sich zur Operation bedient, sind gar nicht von denen verschieden, welche bey der Cheseldenschen, oder jeder andern Methode, wo der Katheter in die Blase gebracht wird, angewendet werden. Von diesen zwey Messern, welche ohne Gelenke und von einer ganz besondern Gestalt sind, nennt le Cat das längere den Urethrotom, (Harnröhrenaufschneider), das andre kürzere den Cystidotom, (Blasenaufschneider). Hieraus läßt sich schon schließen, zu welchen Entzwecken beyde Messer von ihrem Erfinder bestimmt worden sind. Das längere besteht aus dem besten Stahle, ist acht Zolle lang, und kann in drey Theile getheilt werden, welchen eben die Benennungen, wie bey den le Dranschen Messern, zukommen.

Die Klinge hat nur eine, nicht, wie die übrigen Lithotomen, eine doppelte Schneide, ist einen Zoll und ohngefehr drey Linien lang, an der breitesten Stelle beträgt die Breite fünf, an der schmälsten d. h. an der Spitze eine halbe Linie. Auch scheint sie nicht sehr gekrümmt zu seyn, sondern größtentheils fast gerade, woraus folgt, daß auf einmal eine größere Wunde gemacht werden könne. Und hierzu trägt ohnstreitig sowohl der hohle Rücken, als auch der Umstand, daß die ganze Klinge

*) Kesselring erwähnt ihrer a. a. O. Seite 64. *) als eines Gegenstandes, den er mit der Zeit einmal zu beschreiben sich vorgenommen habe.

Klinge mit dem Schafte einen stumpfen Winkel macht, etwas bey. Der Rücken ist etwas abgerundet, und ziemlich dick, doch nach der Spitze zu läuft er etwas schmäler zu, und wird gewölbt. Die Spitze selbst ist, wie ich schon erwähnt habe, eine halbe Linie breit, und sehr stumpf, damit sie desto fester in der Rinne des Harnabzapfers gehalten werden könne.

Der Schaft ist fast drey Zolle lang und vier Linien breit, sehr dick und rundlich, und ganz von Stahl. Auf seiner und der Klinge rechten Seite befindet sich eine tiefe Rinne *), deren Ränder so wie der Rücken abgerundet sind. Diese Rinne nimmt von dem Hefte ihren Anfang, und geht mitten durch den Schaft bis zu der Klinge: hier nimmt sie eine krumme Richtung an, wendet sich mehr nach den Rücken, und endigt sich sehr schmal an der Spitze **).

Der Heft besteht ebenfalls fast ganz aus Stahle, ist mit Schildkröte belegt, und vier Zolle lang, ohngefehr fünf Linien breit, und dreye dick. Alles dieses trägt zur bequemern Haltung, und wegen der dadurch erlangten Schwere auch zum sicherern Gebrauche dieses Instruments bey.

§. 4.

Nunmehr will ich auch das kürzere Messer, welches ich in der Folge mit seinem Erfinder den Cystidotom nennen werde, auf die nehmliche Weise beschreiben. Es ist daßelbe eben so, wie das vorige, aus Stahl verfertiget, und kann gleichfalls in drey Theile getheilt werden. Die ganze Länge beträgt sieben und einen halben Zoll, und folglich ist es wenigstens um sechs Linien kürzer, als das andre.

*) Man s. Taf. 1. Fig. 9.
**) Ebendaselbst Fig. 9.

andre. An der Schneide und dem Schafte, besonders an der erstern, müssen beyde Seiten untersucht werden.

Die Klinge, welche einer Lanzette nicht unähnlich sieht, ist beynahe zween Zolle lang, und ihre gröste Breite beträgt einen Zoll. Sie ist auf beyden Seiten schneidend, und besteht aus zween, ziemlich dicken, Klingen, welche beyde unter einem spitzigen Winkel zusammen laufen. Wo sie daher in der Mitte zusammen kommen, da entsteht eine schmale Rinne *), welche durch den ganzen Schaft bis zum Heft fortläuft. Gerade da, wo diese Rinne auf der rechten Seite angebracht ist, befindet sich auf der entgegengesezten oder linken eine erhabene Linie **), welche in der Mitte eine Linie breit ist, an beyden Enden aber in eine wahre Linie ausläuft, und an dem einen sich nach der Spitze hinwendet, und sie stumpf macht, an dem andern Ende sich theilt und mit beyden Klingen der Schneide in einem forläuft.

Der mittlere Theil oder der Schaft ist von dem Schafte des vorigen weder in Ansehung der Materie, woraus er besteht, noch in Ansehung der Länge und Dicke verschieden, und hat ebenfalls auf der einen eine Rinne, auf der andern ist er glatt und gleich; doch ist er nur einen Zoll und acht Linien lang.

In Ansehung des Griffs kommen beyde Messer vollkommen mit einander überein; und ihre Beschaffenheit wird theils aus der Art, wie sie gebraucht werden, theils aus dem, was ich hierüber noch in der Folge beybringen werde, hinlänglich eingesehen werden können.

Zwey-

*) Man s. Taf. 1. Fig. 2. c c.
**) Ebendaselbst Fig. 7. b.

Zweytes Kapitel.

Art und Weise, wie diese neue Methode vorgenommen wird. Auseinandersetzung der Beschaffenheit beyder Messer.

§. 1.

Nachdem ich nun diese Instrumente, meiner Einsicht nach, vollständig beschrieben habe, so will ich die Operationsart selbst beschreiben. Der Wundarzt läßt den wohl vorbereiteten Kranken so wie bey der Cheseldenschen Methode sowohl auf den Tisch legen, als auch fesseln, und von den Gehülfen fest halten. Er nimmt hierauf einen hinlänglich gekrümmten und starken Katheter, bestreicht ihn ein wenig mit Oele, und beugt entweder das männliche Glied von der linken Seite nach dem Unterleibe zurück, oder stellt sich zwischen die Schenkel des Kranken, hält das männliche Glied mit der linken Hand anders und beugt es auf die entgegengesezte Weise, als vorher, mit der rechten aber bringt er den Katheter in die Harnröhre ein, und wendet denselben, wenn er damit bis zum Blasenhalse gekommen ist *), zugleich mit dem männlichen Gliede nach der linken Weiche und den Nabel hin, und stößt ihn, nachdem er beydes jählings wieder

*) Es ist allgemein bekannt, wie schwer es öfters sey, den Katheter nicht sowohl in die Harnröhre zu führen, sondern vielmehr in die Blase zu stoßen. Von dieser Schwierigkeit hat man verschiedene Ursachen, unter denen ich diejenige für die merkwürdigste halte, welche von der Lage der Harnröhre herrührt. Ich habe an einem andern Orte gezeigt, daß dieser Kanal, da, wo ihn die Vorsteherdrüse umfaßt, etwas nach hinten gebogen sey, und da, wo er blos häutig ist, auf- und vorwärts steige, bis er in einer geraden Richtung unter den zween schwammigen Körpern nach der Eichel hingeht. Hieraus ergiebt sich, daß dem Einbringen des Katheters erstlich diejenige Stelle, wo der häutige Theil der Harnröhre aufwärts

wieder unterwärts gebogen hat, in die Harnblase. Hierauf läßt er dem vierten Gehülfen, den Hodensack, wie gewöhnwärts zu steigen aufhört, und sich unter den dritten schwammigen Körper begiebt (man s. Regn. de Graaf a. a. O. Tab. VIII. vor H. zwischen W. W.), in dem Wege. Wenn dieses Hinderniß überstanden ist, so muß der Katheter an die Spitze der Vorsteherdrüse anstoßen, wo der häutige Theil der Harnröhre, und die erwähnte Spitze der Vorsteherdrüse einen Winkel bilden. Um über diese anstößige Stelle hinwegzukommen, wenden die Wundärzte den Katheter von der linken Seite gelind nach dem Bauche hin, so daß sein ausgehöhlter Theil nach den Schaambeinen hin gekehrt sey, und beugen ihn mit dem männlichen Gliede beständig dergestalt, daß sein Schnabel durch den Blasenhals aufwärts in die Blase gestossen werde. Mit diesem in aller Rücksicht vortreflichen, Handgriffe ist jedoch die gröste Gefahr verbunden. Denn wenn unter dem Beugen der Griff des Katheters zu sehr nach dem Bauche hin gekehrt wird, so geht das äuserste Ende des Schnabels in den häutigen Theil der Harnröhre hinein: und da derselbe weich und leicht nachgebend ist, so muß der Harnabzapfer, wenn er mit dem männlichen Gliede zu jähling, wie es von ungeübten Wundärzten zu geschehen pflegt, gebogen wird, anstoßen, und vor der Verbindung der Schaambeine hängen bleiben. Hieraus kann man lernen, wie der Katheter bey erwachsenen Personen in die Blase gebracht werden müße: bey Knaben hingegen muß man sich eines andern Kunstgriffs bedienen, den mir le Dran gelehrt hat. Dieser will nehmlich sowohl beym Einbringen des Katheters, als der Wendung deßelben den Schnabel mehr, als bey Erwachsenen gehoben, und der Vereinigung der Schaambeine näher gebracht wissen. Um die Ursache dieser Vorschrift einzusehen, habe ich bey einigen Knaben diese Theile zergliedert, und glaube gefunden zu haben, daß bey ihnen der häutige Theil der Harnröhre fast gerade, und die Vorsteherdrüse weniger nach hinten gebogen, sondern mit ihrer Spitze den Schaambeinen näher gelegen sey, als bey Erwachsenen. Und dieses ist ohnstreitig der Grund, warum le Dran bey Erwachsenen und bey Kindern einen verschiedenen Kunstgriff anzuwenden anrathet.

gewöhnlich, fassen, und mittelst beyder Zeigefinger, wovon der eine in die Falte der Weichen, der andere auf der linken Seite des Mittelfleisches und Afters, beyde aber in einer schiefen Richtung zu liegen kommen, die Haut ausspannen. Alsdenn faßt der Wundarzt selbst den Harnabzapfer, und drückt seine nach der rechten Weiche hin gebogene Krümmung etwas nach außen, daß sie zwischen den Fingern des Gehülfen gefühlt werden kann. Dieses ist genau diejenige Stelle, welche auch Cheselden zu öfnen befiehlt. Nunmehr macht er mit dem andern längern Messer, oder dem Harnröhrenaufschneider, welcher so anzufassen ist, daß der ausgestreckte Zeigefinger auf den Rücken des Schafts, der Daumen hingegen an der Seite des Hefts zu liegen kommt, an der angegebenen Stelle eine sehr lange Wunde in die Haut und das Fett bis zum Blasenhalse. Denn der häutige Theil der Harnröhre muß durch die nehmliche Wunde von der Seite geöfnet werden. Alsdenn wird das erste Messer mit seiner langen und stumpfen Spitze sicher und bequem in die Rinne des nunmehr entblößten Harnabzapfers gebracht, und von dem Gehülfen welcher den Hodensack in die Höhe heben muß, mit der linken Hand, aber fest, gehalten. Der Wundarzt hingegen nimmt das andre Messer, oder den Cystidotom, hält ihn genau, wie das vorige, bringt seine stumpfe Spitze nahe bey dem Hefte des vorigen Messers in die daselbst befindliche Rinne und führt es behutsam bis in die Rinne des Harnabzapfers. Das erstere Messer darf aber nicht eher herausgezogen werden, als bis sich das andre gewiß in der Rinne des Harnabzapfers befindet. Wenn nun jenes herausgenommen worden ist, so muß dieses so gerichtet werden, daß seine linke Seite nach dem untern Theile der Wunde, die zweyschneidige Klinge aber nach den beyden Rändern der Wunde hingekehrt sey. Wenn dieses geschehen ist, so wird das Messer in der Rinne des

Harn-

Harnabzapfers dergestalt in die Blase gestoßen, daß die bloße Spitze in dieser Rinne ruht, und je nachdem es der Wundarzt für nöthig erachtet, mehr oder minder hoch hinauf geschoben wird: doch muß die Blase allezeit geöfnet werden. Wenn nunmehr eine hinlänglich große Wunde gemacht worden ist, so wird die Spitze des Messers eben so, wie sie hinaufgebracht wurde, wieder bis dahin zurückgezogen, wo die äusere Wunde enger zusammenläuft. Hier muß es der vierte Gehülfe noch einmal halten, weil auf jener dreyeckigen Rinne, welche auf der rechten Seite zwischen beyden Klingen der Schneide sehr spitzig ist, der mit einer Rinne versehene Führer in die Rinne des Harnabzapfers gebracht werden muß. Bey Einbringung deßelben ist eben die Vorsicht nöthig, als bey dem Cystidotom empfohlen worden ist, damit er nicht etwa abgleite, auf den Rand der Wunde treffe, und nicht blos die Harnröhre verletze, sondern auch die Heilung selbst wenigstens schwerer mache. Es muß daher das andre kleinere Messer nur alsdenn erst weggenommen werden, wenn sich der Wundarzt gewiß überzeugt hat, daß das Züngelchen des Führers würklich in der Rinne des Harnabzapfers befindlich sey. Wenn der Führer nunmehr auf dieser Rinne in die Blase gebracht worden ist, so wird in seiner Vertiefung die Zange eingebracht, und alles übrige ferner eben so gethan, als Cheselden, und jeder andre Erfinder irgend einer besondern Methode es vorschreibt, und die Umstände es erfordern.

§. 2.

Nachdem ich nun dasjenige hinlänglich erklärt habe, was zur Verrichtung der Operation selbst gehört, so will ich sogleich etwas von den beyden Messern und ihrer Einrichtung anführen. Der erste Umstand, auf welchen ich Rücksicht nehmen werde, betrift ihre Schwere, worinne sie deswegen, weil sie aus Stahl bereitet sind, alle übri-

gen

gen Messer, deren sich die Erfinder und Vertheidiger andrer Steinschnittsmethoden bedienen, übertreffen. Ich habe schon im Vorhergehenden einmal erwähnt, daß es außerordentlich vortheilhaft sey, schwere Instrumente zu haben, und daß man weit sicherer mit solchen operiren könne, deren Griffe die Hand füllen, und schwerer, als die Klinge sind. — Daß die Klinge aber so lang ist, als sie bey den Messern zu seyn pflegt, womit beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft das Mittelfleisch durchschnitten wird, ist etwas ganz unnützes, und, meiner Ueberzeugung nach, auch sogar schädlich. Und deswegen gefällt mir der Urethrotom des le Cat, weil seine Klinge nicht länger ist, als sie seyn muß, wenn sie ganz soll an die zu öfnende Stelle gebracht werden können. Demohngeachtet aber würde dieses nicht geschehen können, wenn das Messer nicht an diesem Theile sehr krumm, und am Rücken ausgehöhlt wäre. Denn dieses macht, daß die Schneide fast ganz gerade wird, und die Haut also auf einmal so lang durchschnitten werden kann, als die Schneide selbst an Länge beträgt. Daß der Schaft eben so lang ist, davon glaube ich die Ursache darinnen aufgefunden zu haben, weil alsdenn eine längere Rinne in demselben angebracht werden kann. Denn alle Sucher werden, so lang sie auch sind, doch ganz ausgehöhlt, damit, wenn etwa derselbe einmal tief in eine Wunde gebracht werden muß, die Spitze des Messers oder der Scheere gleich beym Stiele des Suchers in die Rinne gebracht, und in derselben desto sicherer bis zu dem zu zerschneidenden Theile geführt werden könne. Denn man hat sonst zu befürchten, daß man Theile verletze, wenn daßelbe in dem Falle, wo man das Instrument nahe an der Wunde in die Rinne bringen will, von derselben abgleitet: ein Zufall, der, wie ich weiß, selbst geschickten Wundärzten einigemal zugestoßen ist! Davon, daß die Rinne an der Spitze offen ist, liegt der Grund

darinne, damit die Spitze des andern Messers, oder des Cystidotoms, in ihr bis zur Rinne des Harnabzapfers geführt werden könne. Und wegen dieser Rinne sowohl, welche ziemlich breit und tief seyn muß, als auch deswegen, damit die Spitze des Messers desto bequemer in die Rinne des Katheters gebracht, und darinnen erhalten werden könne, ist die Spitze des Blasenaufschneidenden Instruments so breit und dick. Endlich darf auch dieses nicht unangemerkt gelassen werden, daß die Klinge und der Schaft genau polirt, und besonders alles, selbst die Ränder der Rinne, abgerundet sind, damit die Ränder der Wunde auf keine Weise beschädigt werden. Eben dieses gilt auch von dem andern Messer, womit le Cat die Harnblase öfnet.

Die doppelte Schneide dieses Cystidotoms ist aus keiner andern Ursache, als darum, angebracht, damit der Blasenhals von beyden Seiten aufgeschnitten werden könne: daß aber die Klingen unter einem Winkel an einander gefügt worden sind, verursacht, daß keine allzu große Oefnung dadurch gemacht wird, und besonders daß die Vorsteherdrüse und Blase seitwärts geöfnet werden können. Daher ist auch die erhabene, auf der andern Seite befindliche, Linie nicht blos stumpf, sondern auch in der Mitte breit, damit nicht dadurch vielleicht den darunter liegenden Theilen, und besonders dem erhabenen Theile der Harnröhre (caput gallinaginis), auf welchem das Messer, wenn es tiefer eingebracht wird, nothwendigerweise zu liegen kommt, einiger, wenn auch gleich geringer, Schaden zugefügt werde.

Drittes Kapitel.

Beschreibung der verwundeten Theile. Der Blasenhals und die Vorsteherdrüse ist auf beyden Seiten aufgeschnitten. Diese Operationsart wird mit der Cheseldenschen, und andern, besonders der Garengeotschen verglichen.

§. 1.

So unangenehm es mir auch überhaupt ist, daß ich nie so glücklich gewesen bin, entweder den le Cat selbst zu sprechen, oder doch einer von ihm verrichteten Operation beyzuwohnen, so thut mir dieses doch besonders deswegen Leid, weil ich von ihm nicht habe erfahren können, welche Theile er bey seiner Methode zu verletzen selbst zugiebt. Eigne Versuche habe ich auch noch nicht hierüber anstellen können, weil sich, seitdem ich seine Instrumente erhalten habe, noch keine Gelegenheit hierzu gezeigt hat. Ich will aber dieselben so angeben, wie ich sie von andern beschrieben bekommen habe.

Diejenigen Theile also, welche durch den ersten Schnitt verwundet werden, sind, wie es in die Augen fällt, gerade diejenigen, welche bey der Cheseldenschen Methode ebenfalls verlezt werden müssen, ausgenommen, daß bey lezterer die Harnröhre schwerlich mit geöfnet wird. Durch den andern Schnitt, welcher mittelst des Cystitotoms geschieht, muß gleichfalls von der linken Seite sowohl die Vorsteherdrüse, als auch die Blase geöfnet werden: und in so weit ist also die le Catsche Methode noch nicht von der Cheseldenschen verschieden. Es wird aber Jeder, welcher die Lage des Katheters, auf dessen Rinne der Schnitt gemacht wird, mit der Breite, welche die Klinge des Messers hat, und der Dicke der Vorsteherdrüse vergleicht, leicht finden, daß es allerdings nicht anders möglich sey, als daß die ganze Vorsteherdrüse und auch die Harnblase von der linken Seite geöfnet

net

net werde. So folgt ferner hieraus, daß auch der Blasenhals, wenn das Messer tiefer in die Blase gestoßen wird, da wo er die Vorsteherdrüse inwendig umgiebt, und sein sehr dicker und hervorragender Rand, desgleichen auch die Vorsteherdrüse auf der rechten Seite verwundet werde, ohngeachtet es auch auf der andern Seite einleuchtend ist, daß die Wunde nur klein, und die Vorsteherdrüse nebst dem Blasenhalse nur an demjenigen Theile, welcher zur Blase gehört, geöfnet seyn könne. Daher wird außer der Haut und dem Fette der dreyeckige Muskel der Harnröhre, und der untere Muskel der Harnröhre, so wie auch die sehnige Haut, mittelst welcher die Schaambeine unter einander verbunden werden, zuerst zerschnitten. Hernach wird der häutige Theil der Harnröhre geöfnet, und zugleich vielleicht der linke Treibemuskel etwas verlezt. Endlich wird die Vorsteherdrüse und Blase von der linken Seite ganz geöfnet, von der rechten hingegen nur einigermasen verlezt.

§. 2.

Nun will ich dasjenige anführen, was die le Catsche Methode eigenes, oder mit andern gemein hat. Um mit den Instrumenten den Anfang zu machen, so habe ich schon im Vorhergehenden an irgend einem Orte beygebracht, daß weder der Katheter, noch der Führer und der übrige Zubehör von demjenigen verschieden sey, womit entweder der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, oder der Seitenschnitt vollbracht wird. Dagegen sind beyde Messer, deren Einrichtung ich schon angegeben habe, ganz neu, und ich zweifle, ob man in einem ältern oder neuern Schriftsteller einige ähnliche auffinden werde. Indessen ist doch das längere, womit er die Harnröhre öfnet, einigermasen dem ähnlich, welches Albucasis zum Steinschnitte empfohlen und vorgezeichnet

hat *); nur ist die Klinge sehr schmal und nicht gekrümmt, vielweniger hat sie eine Rinne, oder in den übrigen Stükken eine Aehnlichkeit. Auch halte ich es nicht für nöthig, weitläuftig anzugeben, in wie ferne das Messer des le Cat von dem Cheseldenschen verschieden sey, welches jenem näher, als das Rauische, und die Foubertschen kommt; man mag nun entweder dasjenige verstehen, welches Douglas **) und Sharp ***) abgezeichnet haben, oder dasjenige, welches le Dran †) in seinem Buche vorgestellt hat, oder endlich dasjenige, dessen man sich in Paris gewöhnlicher als des Cheseldenschen bedient, und welches, so wie es von jenem verschieden ist, dem le Catschen am nächsten kommt.

In Ansehung des andern Messers, welches er den Cystidotom nennt, habe ich aber gar nichts ähnliches gefunden, man müste denn dasjenige hierher rechnen, mit welchem le Dran vor ohngefehr zwölf Jahren an todten Körpern eine der Foubertschen ähnliche Art, den Stein zu schneiden versuchte *). Denn wegen der doppelten Schneide darf man es nicht mit jenen Messern vergleichen, womit entweder die Harnröhre im Mittelfleische, oder die Blase selbst, nach Raus Methode von der Seite geöfnet wird.

§. 3.

Die Operation selbst unternahm le Cat auf folgende Weise. Der Kranke liegt auf dem Rücken, und wird so,

*) A. a. O.

**) In der dem Appendix to the history of the lateral operation angehängten Kupfertafel, wovon es Heister tab. XXXI. Fig. 8. entlehnt hat.

***) A. a. O. Tab. II. A. Tab. V. B.

†) A. a. O. Tab. V. Fig. 4.

*) Man s. Kesselrings angeführte Streitschrift §. 21.

so, wie es Cheselden und andre vorschreiben, gebunden. Diesem englischen Wundarzte folgt le Cat auch in Ansehung der Richtung des in die Harnblase gebrachten Katheters; den übrigen darinne, daß er ihn selbst hält, und von einem Gehülfen den Hodensack in die Höhe heben läßt. Hierauf faßt er den Harnröhrenaufschneider so, wie Cheselden sein Messer, und durchschneidet die Haut neben dem After mit einer langen und schiefen Wunde bis zur Erhabenheit des Sitzbeins. Allein das übrige, und besonders das Einbringen des Cystidotoms und des Führers, und der ganze zwote Schnitt geschieht auf eine neue und ganz ungewöhnliche Art. Doch rechne ich hierher keinesweges das, was die Art und Weise, die Zange einzubringen, und den Stein herauszuziehen, und andre Dinge, welche bey der Operation bisweilen wider Vermuthen vorfallen, betrift. Denn dieses alles verrichtet le Cat auf eben die Weise, wie Cheselden, und andre vorschreiben. Eben so wenig geht er auch von dem engländischen Wundarzte in Ansehung des Orts, wo er den Schnitt anbringt, und der zu verwundenden Theile ab, ausgenommen, daß er die Vorsteherdrüse auch auf der rechten Seite verlezt.

§. 4.

Wenn ich alles dieses überlege, so fühle ich, daß die le Catsche Operationsart ganz diejenige sey, welche Garengeot, wie ich aus der Beschreibung der bey seiner Methode verwundeten Theile gezeigt habe, aber gar nicht aus Vorsatz verrichtet hat: denn er durchschnitt die Vorsteherdrüse ebenfalls von der linken Seite ganz, und verwundete sie auf der rechten etwas weniges *). Hierbey muß man jedoch erstlich dieses merken, daß Garengeot wider

*) Man s. oben den Aufsatz von der Garengeotschen Methode, Kap. 2.

wider seinen Willen, und deswegen, weil er mit dem Messer von der Rinne des Katheters abgleitete, diese kleine Wunde machte. Hernach ist es auch noch ungewiß, ob er durch jenen Schnitt die ganze Vorsteherdrüse von der linken Seite her geöfnet habe *). Desto gewisser ist es aber, daß er die Harnblase zwar mit einem langen Schnitte verwundet, keinesweges aber geöfnet hat. Endlich muß es auch noch aus einer im Vorhergehenden beygebrachten Anmerkung bekannt seyn, daß der Hals und die Mündung der Blase bey jenem Garengeotschen Versuche nur wenig gespalten, bey dieser le Catschen Methode aber sowohl der Blasenhals, als auch die Vorsteherdrüse tiefer verwundet worden sind. Hieraus folgt, daß le Cat zwar vom Garengeot zur Erfindung seiner neuen Methode veranlaßt worden; daß ihm dieser aber keinesweges darinne zuvorgekommen sey, weil er ohne Grund so verfuhr, sich eines hierzu unschicklichen Messers bediente, und eine andre Wunde, als le Cat vorschreibt, und als es sich gehört, machte.

Viertes Kapitel.

Urtheil über Garengeot. Empfehlung der le Catschen Methode von ihrem glücklichen Erfolge; von den Instrumenten, deren Gebrauch auseinandergesezt wird; von der Art, sie zu verrichten.

§. 1.

Ohngeachtet also diejenigen gewiß unbillig handeln, welche, so wenig auch die Erfindung der neuen Steinschnittsmethode Lob verdient, doch dieselbe lieber dem Garengeot zueignen wollen, welcher den Versuch nur an einem todten Körper, und so unglücklich gemacht hat, daß

*) Ebendaselbst. §. 7. 8.

daß er den Kranken, an welchem er ihn, nicht wie er vorschrieb, sondern wie er ihn würklich machte — indem er nehmlich mit dem Messer aus der Rinne des Katheters gleitete — angestellt hätte, ganz gewiß getödtet haben würde: so scheint doch dieses für dem Garengeot immer noch rühmlich genug zu seyn, daß er einem andern Gelegenheit gab, eine neue, dem ganzen menschlichen Geschlechte außerordentlich nüzliche und fast allen andern weit vorzuziehende Methode des Steinschnitts zu erfinden. Um diese Lobsprüche zu rechtfertigen, will ich nun die Vortheile der neuen Steinschnittsmethode auseinandersetzen. Ohngeachtet sie so wenig von der Cheselden-schen abweicht, daß man ihr einen Platz unter den besondern Methoden vielleicht versagen, und behaupten wird, es sey nicht nöthig gewesen, ihre Vortheile besonders zu untersuchen, so hoffe ich doch zu beweisen, daß diese Operationsweise einige Vortheile theils wegen der Instrumente, theils wegen der Art zu operiren eigen habe.

§. 2.

Ich trage um so weniger Bedenken, hierher von allen andern den glücklichen Erfolg zu rechnen, womit bisher diese neue Methode begleitet gewesen ist, wenn ich auch gleich im Vorhergehenden *) über diesen Punkt eine andre Meinung zu hegen schien, je größer derselbe zeither gewesen ist. Denn alle zwanzig, bey welchen diese Steinschnittsart angewendet worden ist, sind glücklich geheilt worden. Es ist zwar nichts seltnes, daß auch bisweilen

*) S. oben den Aufsatz von der le Dranschen Methode, Kap. 3. §. 1. Denn wie wenig richtig diejenigen urtheilen, die jede Methode nach dem glücklichen Erfolge beurtheilen, womit sie begleitet worden ist, dieses hat le Dran a. a. O. Seit. 171. gezeigt.

weilen einer und der andre durch die schlimmste Methode doch seine Gesundheit wieder erhalte, allein dieses macht doch nicht, daß der glückliche Erfolg einer Operationsart nicht derselben zur Empfehlung dienen könnte. Und nun bedenke man, daß unter zwanzig Personen kein einziger gestorben ist, so wird man, wenn man auch gleich annehmen wollte, daß le Cat die gesundesten Personen ausgelesen habe, ohngeachtet er dieses nicht zu thun im Stande war, weil er sie fast alle im öffentlichen Krankenhause operirt hat, gestehen müssen, daß dieses kein Werk des Glücks, sondern der Kunst gewesen sey. Ich weiß daher, Cheselden *) ausgenommen, welcher die ersten sieben und zwanzig, an welchen er den Steinschnitt vornahm, alle heilte, keinen einzigen Wundarzt, welcher so viele Versuche mit solchem Glücke angestellt hat, als le Cat. Wie sehr dieses zur Empfehlung der von ihm vorgeschlagenen Methode diene, wird Jeder leicht zu beurtheilen im Stande seyn. Hernach kann diese Art, den Stein zu schneiden, bey allen Verschiedenheiten der Harnblase gebraucht werden: doch ist dieses ein Vortheil, welchen sie mit noch einigen andern Methoden gemein hat. Denn es liegt nichts daran, ob die Blase groß oder klein, gesund oder krank sey. So viel von der le Catschen Methode, und ihren Vortheilen überhaupt: diejenigen, welche von den dabey gebrauchten Instrumenten abhangen, will ich nun besonders durchgehen.

§. 3.

Ich habe an einem andern Orte, wo ich den Nutzen berührte, den die beynahe gerade Schneide des Harnröhrenaufschneiders gewährt, bemerkt, was die Schwere der Instru-

*) Man s. Cheselbens Appendix to the fourth Edition of the Anatomy. Lond. 1730.

Instrumente für Vortheile schaft *). Nunmehr will ich dieselben aber weitläuftiger aus einander setzen, da sie wichtiger sind, als man es vielleicht vermuthen dürfte. Sie scheinen aber hauptsächlich darinne zu bestehen, daß die Operation geschwinder vollbracht wird, der Schmerz geringer und weniger Gefahr dabey sey. Denn daß eine größere Oefnung entstehen müsse, wenn die ganze Schneide des Messers an die Haut gebracht wird, als sonst, wenn nur blos die Spitze, oder doch wenigstens nur die halbe Schneide gebraucht wird, dieses brauche ich nicht erst zu bemerken. Auch ist dieses nicht schwer einzusehen, daß man auf diese Art weit leichter zum Blasenhalse komme, als bey der Cheseldenschen Methode: denn von der Rauischen Operationsart und dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft will ich nicht einmal etwas erwähnen, weil hier das Messer drey bis viermal in die Wunde gebracht werden muß. Und hieraus folgt nun ganz natürlich, daß bey dieser neuen Methode der Kranke weniger Schmerzen empfinden müsse; daß sie hingegen um desto heftiger seyn werden, je größer der Winkel ist, welchen die Schneide des Messers mit der zu öfnenden Stelle macht. Daher ist auch diese Methode von der Gefahr frey, die von der Hautwunde abhängt. Denn daß diese beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft kleiner, als die Wunde der innern Theile ist, habe ich alsdenn bemerkt, wenn die Spitze des Messers unter einem rechten Winkel in die Rinne des Katheters gebracht wurde. Daher kommts, daß ein größerer Stein, welcher aus der Blase herausgezogen werden soll, wegen dem Widerstande der Haut das darunter liegende Fett verlezt, und die heftigste Entzündung verursacht.

Ein

*) S. oben den Aufsatz von der le Dranschen Methode Kap. 2. §. 2.

Ein andrer Vortheil der le Catschen Methode rührt von der stumpfen Spitze des Messers her, weil sie dadurch in der Rinne des Harnabzapfers gewiß gestellt, und bequem erhalten werden kann, und man nicht befürchten darf, daß sie entweder aus der Rinne herausgehe, oder wenn auch dieses geschehen seyn sollte, die Ränder der Wunde verletze. Dieser Zufall pflegt bey den andern Methoden des Steinschnitts eben so oft vorzukommen, als folgender, welcher darinne besteht, daß das Züngelchen des gerinnten Führers, welches mittelst der Spitze des Messers in die Rinne des Katheters gebracht werden muß, von derselben abfährt, und die Seitenwände der Harnröhre verwundet. Dieses kann sich aber bey der neuen Methode des le Cat nicht ereignen, weil in beyden Messern eine tiefe Rinne befindlich ist, in welcher das Züngelchen des Führers ganz sicher in die Rinne des Harnabzapfers geleitet werden kann.

§. 4.

Unter die Vortheile, welche das andre Messer des le Cat, womit er die Harnblase öfnet, gewährt, rechne ich zuerst dieses, daß es die Vorsteherdrüse und die Blase von innen öfnet, woraus folgt, daß theils der Mastdarm, und andre Theile, welche bey der Cheseldenschen Methode äußerlich verlezt zu werden pflegen *), geschont werden, theils die Blase nicht mit einer längern Wunde, als nöthig ist, geöfnet werde. Denn es kann einem nicht recht geübten Wundarzte bey der Cheseldenschen Methode widerfahren, daß er die Blase sehr weit aufschlitze, wenn er die bey Oefnung der Vorsteherdrüse nöthige Gewalt,

*) Denn Cheselden selbst versichert a. a. O., daß der Mastdarm verlezt werden könne, und daß man sich hüten müsse, daß die fette Zellhaut, welche den Mastdarm umgiebt, nicht tief verwundet werde.

walt, nachdem dieser Theil durchgeschnitten worden ist, nicht etwas mäßigt.

Ein andrer Vortheil besteht darinnen, daß die Vorsteherdrüse, so wie der Wundarzt für nöthig findet, entweder vorn oder hinten geöfnet werden kann. Denn ob es gleich beständig nützlich ist, die Saamenbehälter zu schonen, so öfnet man sie doch lieber hinten, damit die Wunde, desto weiter sey, so oft als entweder ein Stein größer ist, als daß er ohne Zerreißung der nahe gelegenen Theile hervorgezogen werden kann, oder auch die Blase schadhaft ist.

§. 5.

Nun kann ich mich in der Erzählung derjenigen Vortheile kürzer fassen, welche von der Art zu operiren selbst abhangen. Der erste, welchen man vielleicht darinne finden könnte, daß der Wundarzt den Harnabzapfer selbst hält, ist um deswillen nicht allzu wichtig, weil er sich auch beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, bey der Methode des Rau und le Dran findet. Eben dieses urtheile ich auch von dem andern Umstande, daß nehmlich le Cat durch den vierten Gehülfen das Mittelfleisch ausspannen läßt, ohngeachtet dieses sehr viel zu der mit einer größern Sicherheit zu machenden Wunde beyträgt.

Die Vortheile hingegen, welche aus den verwundeten Theilen herfließen, und wodurch sich die le Catsche Methode von den übrigen unterscheidet, verdienen eine größere Aufmerksamkeit, ohngeachtet sie blos diejenige Wunde betreffen, welche in der rechten Seite der Harnröhre gemacht wird. Es ist aber aus den Versuchen des le Dran bekannt, daß die Vorsteherdrüse beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, wenn sie nicht ganz gespalten wird, vom Blasenhalse losgerissen werde: und ich sezte hinzu, daß durch diese Oefnung ein größerer

Stein

Stein ohnmöglich herausgezogen werden könne, ohne daß die Bänder, wodurch die Vorsteherdrüse und die Schaambeine mit einander verbunden werden, einer großen Gewalt ausgesezt würden. Daher muß man theils Cheselden, theils le Dran darum loben, daß beyde bey ihren Methoden gelehrt haben, wie man diesem verdrüßlichen Zufalle begegnen könne, weil die übrigen Theile, wenn der Blasenhals und die Vorsteherdrüse entweder nur verwundet, oder ganz geöfnet worden wären, leicht nachgäben, und sich sehr ausdehnen lassen. Jedoch sieht man leicht ein, daß der hintere Theil der Vorsteherdrüse, wenn der Stein sehr groß, oder doch wenigstens beträchtlich ist, stark niedergedrückt, und die Mündung und der Hals der Blase sehr ausgedehnt werden müsse *). Hierdurch kann geschehen, daß die Harnblase auf der entgegengesezten Seite der Wunde, von der Vorsteherdrüse getrennt, und der erhabene Theil der Harnröhre (caput gallinaginis) krampfhaft zusammengezogen werde. Dieses muß wegen der Verbindung, die zwischen diesem Theile und den Hoden mittelst der Saamengänge (vasa deferentia) obwaltet, die schlimmsten Zufälle erregen. Meiner Meinung nach kann man jenen verdrüßlichen Zufällen durch diese neue Steinschnittsmethode des le Cat am besten begegnen, weil die Harnröhre, da auch die rechte Seite durchschnitten worden ist, weiter offen ist, und der Blasenhals nebst der Mündung der Harnblase keinen Widerstand thun, sondern mit der Vorsteherdrüse viel nachgeben. Und darum kann alles, wie groß auch die Steine seyn mögen, und wie oft der Hacken und die Zange eingebracht werden müssen, um entweder mehrere Steine, oder den in der Blase befindlichen Sand herauszunehmen, demohngeachtet sicher und bequem geschehen, und man darf nicht befürchten, daß etwa durch

das

*) Man s. le Dran a. a. O. Seite 191.

das öftere Hin- und Herbewegen der Instrumente über die Ränder der Wunde eine Quetschwunde entstehe. Alle diese Vortheile sind der le Catschen Methode größtentheils eigen, und erheben ihren Werth außerordentlich. Sie hat zwar auch einige Unbequemlichkeiten, welche ihr aber alle mit den übrigen Steinschnittsmethoden gemein sind.

Von der besten Methode, den Stein zu schneiden.

Erstes Kapitel.

Wie man es anfangen müsse, um die beste Steinschnittsmethode aufzufinden. Es müssen einige Regeln festgesetzt werden, nach welchen alle und jede Methoden geprüft werden können. Die erste Regel ist: man verwunde Theile, mit denen die wenigste Gefahr verbunden ist. Die le Catsche Methode wird den übrigen vorgezogen.

§. 1.

Nachdem ich denn nun von diesen vier Methoden hinlänglich gehandelt zu haben glaube, so scheint mir nichts mehr übrig zu seyn, als kurz zu untersuchen, welche unter ihnen die beste sey, und den Kranken die mehreste Sicherheit verspreche. Denn in diesem Stücke sey es erlaubt, dem le Dran nachzuahmen, welcher unter allen zuerst diesen Weg eingeschlagen ist, und dadurch erwiesen zu haben scheint, daß die Rauische Methode den übrigen dreyen, welche er zugleich mit verglichen hat, vorge-

vorgezogen zu werden verdiene *). Eben dieser Schriftsteller hat auch darinne ganz richtig geurtheilt, daß auf verschiedene Dinge Rücksicht genommen werden müsse, wenn eine Methode für die vortreflichste und vorzüglichste erklärt werden sollte. Daher hat nicht le Dran **) allein, sondern auch Morand ***) behauptet, daß jede Steinschnittsart nicht nur gut seyn könne, sondern auch in einigen Fällen den übrigen vorgezogen werden müsse. Das Urtheil dieser berühmten Männer werde ich um so eher unterschreiben, je gewisser ich davon überzeugt bin, daß bisweilen sich ein Umstand ereignen könne, welcher uns verhindert, diejenige Methode des Steinschnitts anzuwenden, die doch von allen als die beste angesehen worden ist. Um aber zu zeigen, welche von diesen vier oder fünf Methoden den ersten Rang verdiene, werde ich dergestalt verfahren, daß ich einige Regeln anführe, die von den berühmtesten Wundärzten in der Absicht gegeben worden sind, um jede Operationsart darnach beurtheilen zu können.

§. 2.

Die erste Regel ist also folgende: keine Operationsart kann die beste seyn, wenn sie nicht mit der wenigsten Gefahr verbunden ist. Dieses müssen wir nun aus der Beschaffenheit der verwundeten Theile zu bestimmen suchen. In der Foubertschen Methode also, um mit dieser den Anfang zu machen, wird die Verlezzung des dreyeckigen Muskels, und derjenigen, welche die Vorsteherdrüse umgeben, nicht sehr gefährlich seyn, ohngeachtet diese leztern, beym Herausziehen des Steins,

mehr

*) Ebendaselbst Seite 174. bis zu Ende.

**) Ebendaselbst.

***) Mémoir. de l'acad. roy. des sciences ann. 1731. Seit. 144.

mehr oder minder zerrissen werden. Schon gefährlicher aber ist die Wunde, wodurch das Band der Schaambeine zum Theil zerschnitten wird, weil sie sich theils in einem sehnigen Theile befindet, wo sie schwerer zuheilt, theils und hauptsächlich eine Quetschwunde ist: denn der ganze Theil des Bandes wird durch die Zange und den Stein gespalten und verwundet, und der getrennte wird zu gleicher Zeit mit verlezt.

Die Schlagader, welche aus der innern Schaamschlagader zu der Zwiebel der Harnröhre hingeht, ist zu klein, als daß ihre Verwundung Schaden anrichten könnte: und es steht nichts im Wege, wenn man sie, im Nothfalle, unterbinden wollte. Denn Cheselden hat dieses oftmals gethan.

Schwerer ist eine Verwundung derjenigen Haut, welche sich an der Seite der Harnblase befindet, und aus Zellgewebe besteht, zu heilen, wofern anders Cheseldens *) Beobachtung von bösen Geschwüren wahr ist. Ich glaube aber, daß sie davon entstanden sind, weil der Harn in größerer Menge sich daselbst anhäufte, und stockte. In der Foubertschen Methode ist dieser Zufall weniger möglich, weil hier die Harnröhre ganz ist, und die Blase anders, als bey der Cheseldenschen Operationsart, nehmlich vorn geöfnet wird. Ferner muß man auch untersuchen, was für Gefahr bey dergleichen Harnblasenwunden zu seyn pflegt: nicht als ob ich dem Hippokrates Beyfall gäbe, welcher dieselben für unheilbar erklärt hat, sondern weil man bestimmen muß, welche Wunde gefährlicher sey, die der Harnblase oder der Vorsteherdrüse. Bey Beurtheilung dieser Frage hat man sowohl auf den Bau beyder Theile, als auch auf ihre Verrichtung zu sehen. Ob also gleich die Harnblase grösstentheils

aus

*) A. a. O.

aus Fleischfibern besteht, in welcher sich eine leichte Entzündung gemeiniglich zu erzeugen pflegt, und die geschwinder zusammen heilen, so wird doch dieses leztere dadurch erschwert, daß diese Fibern krumm und sehr dünne sind. Ferner liegt auch ein Zellgewebe unter ihnen, das inwendig mit einer schlaffen Haut umgränzt, und sowohl wenn die Blase gesund, als hauptsächlich wenn sie krank ist, zu Entzündungen geneigt ist, und die desto heftiger werden, je öfter beym Steinschnitte die Instrumente in die Blase gebracht werden, und wenn man eine kleine Röhre zum Abfluße des Harns einlegt. Die Verrichtung der Blase, welche in einem wechselseitigen Ausdehnen und Zusammenziehen besteht, verhindert eine baldige Heilung, und vermehrt die Entzündung. Denn es ist bekannt, daß man bey jeder Wunde den Kranken Ruhe anrathet, und den verwundeten Theil selten verbindet, damit der Saft, welcher die Ränder der Wunde wieder aneinander leimt, und aus den kleinsten Enden der Schlagadern hervordringt, desto leichter sich ansetzen könne.

§. 3.

Die Wunde, womit Perchet und le Cat die Harnröhre öfnen, ist in Ansehung der äusern Theile wenig von derjenigen verschieden, welche Foubert in der nehmlichen Absicht zu machen anrathet: indessen wird durch sie doch sowohl das Band der Schaambeine gelind verlezt, als auch die Haut geschont, welche die Seite der Harnblase hier überkleidet, und worinne sich nach Cheseldens Behauptung jene bösen Geschwüre erzeugen.

Allein die andre Wunde, wodurch der Blasenhals geöfnet wird, ist nach dem Urtheile der mehresten, und vorzüglich der französischen Wundärzte sehr gefährlich, weil dieser Theil sehnig ist. Wenn dieses würklich sich also befindet, so muß allerdings Fieber und in dem Blasenhalse

senhalse Entzündung entstehen, und hierauf eine starke Eiterung erfolgen, welche mit großer Gefahr verbunden ist, weil die Ansaugung des Eiters von den zurückführenden Blutadern den Tod bringt. Man muß aber wohl merken, daß diese Wunde keine Quetschwunde sey, weil die Instrumente ohne Schaden eingebracht, und die Steine, ausgenommen wenn sie außerordentlich groß sind *), herausgenommen werden können. Und wenn auch gleich die Wunde, welche sich in einem sehnigen Theile befindet, schwer zusammen heilt, so erfolgt doch dieses geschwind bey der Wunde der Vorsteherdrüse, und auch geschwinder, als die Wunde der Harnblase, weil die Vorsteherdrüse sich nicht in Bewegung befindet, und die Ränder der Wunde ziemlich breit sind. Auch diejenige Wunde muß leichter geheilt werden, welche le Cat macht, ob sie gleich an beyden Seiten angebracht wird. Denn da sie größer ist, so wird die Wunde um desto weniger eine Quetschwunde, und die Vorsteherdrüse wenig erweitert. Daher kann schwerlich eine Quetschwunde entstehen.

§. 4.

Ich habe im Vorhergehenden behauptet, daß le Dran bey seiner Methode zuerst diejenigen Theile verwundet, welche beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft verlezt werden. Daher wird die im Mittelfleische unter der Haut liegende Schmeerhaut nicht ohne Schaden zerschnitten, und noch weit gefährlicher von dem herausgezogenen Steine verwundet: es entstehen hieraus jählinge Entzündungen und Eitergeschwülste, welche um so mehr zu fürchten sind, je öfter sie sich bis zum Hodensacke erstrecken, der mit dem Mittelfleische zusammenhängt.

Ferner

*) Doch urtheilt le Dran a. a. O. anders von dieser Wunde und überhaupt genommen nicht allzu vortheilhaft.

Ferner hat es mit der Wunde des Treibemuskels nicht allzuviel zu sagen: die Verletzung des dritten schwammigen Körpers des männlichen Glieds, der Harnröhre, und ihrer Zwiebel hingegen mehr zu bedeuten. Denn sie heilt schwerer, weil sie sich in einem Theile befindet, dessen Substanz, besonders wenn sie vom Blute strozt, locker ist *): von der Wunde der Harnröhre gilt das, was ich vorher vom Blasenhalse gesagt habe, und zwar um desto mehr, weil die Wunde beym Herausziehen des Steins, der, so klein man ihn auch annimmt, doch immer größer als die Wunde ist, eine Quetschwunde werden muß. Die gröste Gefahr entsteht aber am Blasenhalse und der Vorsteherdrüse, weil diese Theile, ohngeachtet ich an einem Orte im Vorhergehenden behauptete, daß sie von der Seite geöfnet wären, doch auch zugleich zerrissen sind. Daher muß in diesen Theilen theils eine heftige Entzündung, theils eine starke Eiterung entstehen, welches um desto schlimmer ist, weil diese Theile sehnig sind.

Die Vorsteherdrüse muß aber zugleich beträchtlich ausgedehnt und erweitert werden; wodurch theils eine Trennung derselben vom Blasenhalse, theils bisweilen ein unwillkührliches Abfließen des Harns verursacht wird. — Ueberdieses wird der häutige Theil der Harnröhre nicht sowohl gespalten, als vielmehr ganz zerrissen. Die Ursache hiervon wird Jeder leicht aufzufinden im Stande seyn, welcher sich an die besondere Krümmung und gleichsam Winkel erinnert, der an der Spitze der Vorsteherdrüse anzutreffen ist **).

§. 5.

*) Und wegen der Blutung, welche sich nach Verletzung dieses Anhangs einstellt, hält Mery den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft für gefährlicher, als den Seitenschnitt, welchen der Bruder Jakob verrichtete. Man s. ihn a. a. O. Selt. 21.

**) Man s. was ich in der Anmerkung zu dem Aufsatze von der le Catschen Methode Kap. 1. §. 1. gesagt habe.

§. 5.

Jedoch muß ich noch in Erwägung ziehen, daß beym Einbringen der Instrumente in die Blase der erhabene Theil der Harnröhre verlezt werde. Hierinnen entsteht, wie ich wohl fühle, eine doppelte Gefahr: die eine rührt von der Entzündung her, welche mit jeder beträchtlichen Verwundung verbunden ist; die andre hängt von den Saamengängen und Hoden ab, welche mit einander zusammen hängen, und wenn sie stark verwundet worden sind, auch Zuckungen erregen können. Und dieses würde sich öfter ereignen, und das Uebel würde gröſser seyn, wenn man sich nicht in Acht nähme, daß der Stein nicht beym Herausziehen an den erhabenen Theil der Harnröhre anstieße *). Denn gesezt, es entstünde hier eine Eiterung, so könnten wahrscheinlicherweise auch bey der Bildung der Narbe die beyden Mündungen verwachsen, wodurch der Saamen in die Harnröhre fließt. Würde hierdurch der Kranke nicht zum Kinderzeugen untüchtig? Ich will von andern Zufällen und besonders von jenen Oefnungen, die sich an der Seite des erhabenen Theils der Harnröhre befinden, und zur Vorsteherdrüse gehören, und welche, wenn die zuheilenden Geschwüre groß sind, zugleich mit verwachsen können, gar nicht einmal etwas erwähnen. Ob es nun gleich aus dem eben gesagten noch zweifelhaft scheinen dürfte, ob bey der Foubertschen, oder Perchetschen und le Catschen Methode mehrere Gefahr zu besorgen sey, so glaube ich doch, daß den beyden leztern und besonders der le Catschen der Vorzug zuerkannt werden müße.

*) Man s. le Dran a. a. O. Seite 65.

Zweytes Kapitel.

Die andre Regel: die beste Methode muß bey allen Blasen angewendet werden können. Es werden einige Verschiedenheiten der Harnblasen angegeben. Auch nach dieser Regel wird le Cats Methode den übrigen vorgezogen.

§. 1.

Die andre Regel, welche ich mit andern zur Bestimmung der besten Steinschnittsmethode festgesezt habe, ist folgende: sie muß bey allen Blasen, sie mögen gesund oder krank seyn, angewendet werden können. Unter dem Ausdrucke: Blase verstehe ich aber außer dem häutigen Eingeweide, welches hinter den Schaambeinen liegt, auch die Harnröhre, weil sie mit derselben zusammenhängt.

Die Blase kann aber, wenn sie gesund ist, bald klein, bald groß seyn. Ob es nun gleich bey einer grossen gleich viel zu seyn scheint, welcher Methode des Steinschnitts wir uns bedienen, so muß doch aus dem Vorhergehenden einleuchtend seyn, daß die le Catsche Methode vorgezogen werden müße. Klein sind aber die Blasen entweder von Natur, welches kein seltner Zufall ist, oder von dem Steine, wodurch die Kranken zu einem öftern Harnlassen genöthiget werden, oder auch von einer andern Krankheit, welche mehrentheils auf den Stein zu folgen pflegt, wenn er eine rauhe oder stachliche Oberfläche gehabt, oder lange Zeit in der Blase gelegen hat. In allen diesen Fällen ist der Steinschnitt, welcher auf einem Trokar geschieht, nicht recht sicher, weil die Blase höher, hinter den Schaambeinen liegt, als daß sie bequem durchbohrt und gehörig geöfnet werden könnte. Wenn die Blase endlich klein und zugleich widernatürlich beschaffen ist, so ist die Operation mit vieler Gefahr verbunden. Diese widernatürliche Beschaffenheit ist entwe-

der

der gering, oder besteht in Eiterung, oder in schwammigen Auswüchsen *).

§. 2.

Wofern also die Blase leicht entzündet ist, so möchte es nicht ohne Gefahr seyn, wenn man sie öfnen wolte: denn dieses würde die Entzündung vermehren. Hieraus folgt, daß die Foubertsche Methode in diesem Falle eben so wenig als die le Dransche statt finden könnte, weil auf ihre Anwendung öfters Entzündungen folgen. Daher wird die le Catsche Methode, auch aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, ohnstreitig wiederum allen übrigen vorgezogen werden müssen.

Wenn eine Eiterung zugegen ist, so muß der Eiter, welcher inwendig Schaden anrichtet, herausgelassen werden. Dieses geschieht am besten, wenn man die Wunde selbst so erweitert, daß er abfließen kann, oder ein Röhrchen deshalb einbringt. Allein alsdenn gewährt weder die Foubertsche Methode, noch die vom le Dran vorgeschlagene, noch die vom Perchet erfundene Operationsart großen Nutzen, weil in jenen beyden der Weg, wodurch das Eiter abfließen müste, allzu lang, und bey dieser etwas schief ist.

§. 3.

Man sieht hieraus sehr deutlich, daß die Methode des le Cat deswegen die mehreste Sicherheit gewähre, weil bey ihr theils die Harnröhre, theils die Blase offen ist, wodurch man so viel erlangt, daß das, was inwendig Schaden verursachen würde, frey herausfließen, und so oft es nöthig ist, Instrumente eingebracht werden können. Und weil eben dieses alsdenn nothwendig ist, wenn an der innern Seite der Harnblase entweder schwam-

*) Man s. Kesselrings angeführte Streitschrift §. 21.

schwammige Auswüchse, oder kleine Fleischwarzen befindlich sind, welche weggeschaft werden müssen, so kann man leicht einsehen, daß auch in diesem Falle le Cats Methode vor allen andern angewendet werden müße.

Ferner gehört es auch zu den Verschiedenheiten der Blasen, daß sie etwas weniges auf die eine Seite gebogen sind, oder höher liegen: bisweilen ragen sie im leztern Falle über die Schaambeine hervor. Wenn dergleichen Zufälle vorkommen, so muß le Cats Operationsart als die sicherste allen übrigen vorgezogen werden, ohngeachtet Garengeots und le Dran's Methoden auch angewendet werden können. Von Fouberts Steinschnittsart kann man aber, ausgenommen wenn die Blase sich nach der linken Seite hingesenkt hat, gar keinen Gebrauch machen. Wenn endlich die Vorsteherdrüse so angeschwollen ist, daß nicht einmal der Katheter in die Blase gebracht werden kann, so gewähren weder jene Methoden, bey denen die Einbringung des Harnabzapfers nöthig ist, noch auch die Foubertsche, welche mittelst des Trokars unternommen wird, einigen Nutzen, wie ich dieses anderswo gezeigt habe *).

Drittes Kapitel.

Dritte Regel: alle Steine müssen bequem herausgezogen werden können. Wie viel giebts Arten von Steinen? Die Methode des le Cat verdient wiederum den Vorzug.

§. 1.

So wie die Blasen unter einander verschieden waren, so sind es auch die Steine. Daher muß man bey Beurtheilung der besten Methode des Steinschnitts dieses

*) Oben in dem Aufsatze über die Foubertsche Methode, Kap. 4. §. 5.

ses als Regel annehmen, daß man keine nicht für die beste erklärt, wenn man nicht alle Arten von Steinen damit herausnehmen kann. Ohngeachtet aber le Dran haben will, daß entweder die Wunde etwas größer, als der Stein gemacht, oder solche Theile geöfnet werden sollen, welche beym Herausziehen des Steins leicht nachgeben, so glaube ich doch, daß man auch auf die Gestalt der Wunde einige Rücksicht nehmen müße, welche eben so gut, als die Beschaffenheit der geöfneten Theile an dem mehr oder minder beschwerlichen Herausziehen des Steins Schuld hat. Wenn daher der Stein klein ist, so sind alle diese Stücke gleichgültig: wenn er aber grösser ist, so kann weder in dem Blasenhalse, noch auch in der Blase eine so große Wunde gemacht werden, welche dem Steine gleich, oder gar noch größer sey. Wenn wir also aus der Größe der Wunde in den beschriebenen vier Methoden auf die Vortreflichkeit einer Jeden unter ihnen einen Schluß machen wollen, so müssen wir uns erinnern, daß Foubert mit der kleinsten Wunde die Blase öfne; daß Perchet und le Dran schon größere machen; und daß die Oefnung nicht blos der Harnröhre, sondern auch der Blase bey der le Catschen Operationsmethode am allergrösten sey.

§. 2.

Ohngeachtet man also gestehen muß, daß die Blase, welche bey Fouberts Methode geöfnet wird, sich weit leichter ausdehnen lasse, als der Blasenhals, so findet sich doch die nehmliche Bequemlichkeit auch bey der le Catschen Art, den Stein zu schneiden, da es gewiß ist, daß bey derselben die Blase eben so weit geöfnet wird, als bey der erstern. Dahingegen ist bey der erstern die äusere Wunde kürzer, als bey der leztern, und der Weg, worauf man in die Blase kommt, ist theils länger, theils krümmer. Hieraus folgt, daß größere Steine durch die

le

le Catsche Methode, bey welcher die Wunde sehr groß, hinlänglich nachgebend und so gerade ist, daß nach gemachter Oefnung der Stein gleich in die Augen fällt, am leichtesten herausgezogen werden. Wenn daher ein grösserer Stein nicht anders sicher und bequem, als durch die weite Oefnung des Blasenhalses und der Blase, wie bey der le Catschen Methode geschieht, herausgenommen werden kann, so wird dieses noch weit mehr von rauhen und stachlichen, von weichen und sandigen, und von solchen Steinen gelten, welche an der Blase angewachsen sind, welche alle nicht sicher in der Blase aufgesucht, und aus derselben herausgezogen werden können, wenn nicht eine große Wunde gemacht worden ist. Denn bey stachlichen ist deswegen Gefahr zu besorgen, weil sie, wenn sie die Blase, oder die anliegenden Theile verwunden, heftige Entzündungen, und Zuckungen erregen, wodurch der Tod beschleinigt wird. Daher muß die Wunde, wodurch er aus der Blase herausgezogen werden soll, ziemlich groß, und zwar so groß seyn, daß der Finger beym Herausziehen des Steins eingebracht werden könne, welcher die Stacheln des Steins von der Blase entferne. Dieses kann aber bey der Foubertschen und le Dranschen Methode keinesweges geschehen, weil der Weg von dem Mittelfleische und der Erhabenheit des Sitzbeins bis zur Blase lang, und die Wunde enger ist, als daß die Zange nebst dem Stein bequem herausgezogen werden kann. Es scheint nicht nöthig zu seyn, noch zu erinnern, daß eben dieses auch von weichen, sandigen, und an die Blase angewachsenen Steinen gelte, weil der Finger, wenn sie abgelöst werden sollen, welches am sichersten mit den Fingern geschieht, sicher und bequem durch den Blasenhals, so wie er in der le Catschen Operationsart geöfnet worden ist, in die Blase gebracht wird.

Wenn ein sandiger Stein, wie es oft geschieht, entzwey geht, so muß, wenn die Oefnung an einem andern Orte gemacht worden ist, der Hacken oder die Zange so oft eingebracht werden, als noch ein kleines Stückchen von dem Steine in der Blase übrig ist. Dieses verursacht, daß die Blase durch das lange Untersuchen verlezt wird, welches tödtliche Entzündungen bewürkt. — Da aber le Dran dadurch, daß er behauptet, die sicherste Methode des Steinschnitts wäre diejenige, bey welcher die Wunde in der Blase angebracht würde, der Cheseldenschen Methode allzu nahe zu treten scheint, so glaube ich vor meine Person, daß die Wunde des Blasenhalses der Wunde der Blase in Ansehung der Natur der verlezten Theile gleich geschäzt, im übrigen aber auch vorgezogen werden müße, besonders wenn wir die Foubertsche Methode mit der le Catschen vergleichen.

§. 3.

Wenn wir den Widerstand in Erwägung ziehen, welchen die Schaambeine beym Herausziehen des Steins thun, so finde ich denselben bey der le Catschen Operationsart, auch weit geringer, als bey der Foubertschen, weil der Theil der Blase, welcher bey der leztern geöfnet werden muß, inwendig hinter der Vorsteherdrüse liegt, und von den Schaambeinen, besonders wenn die Blase leer ist, fast bedeckt wird. Und ohngeachtet diejenige Stelle, welche le Cat öfnet, wenig hinter derjenigen liegt, welche Foubert mit dem Trokar durchbohrt, so kann doch, weil die äusere Wunde länger ist, der Stein dergestalt herausgezogen werden, daß der Schaambeinbogen nicht im Wege ist. Aus dem allen erhellt also, daß unter den vier Methoden, Steinkranke zu operiren, von welchen ich bisher gehandelt habe, diejenige am allersichersten sey, welche den le Cat zum Erfinder hat, und ich trage daher gar kein Bedenken, sie allen andern Methoden vorzuziehen.

Ver=

Versuch
einiger Verbesserungen dieser Methoden.

Wie in der Foubertschen Methode die Wunde vergrößert werden kann? Zwey Wege, des le Drans Erfindung sowohl in Ansehung der Instrumente, als auch der Wunde zu verbessern. Die le Catsche Verfahrungsart beym Steinschnitte wird empfohlen.

§. 1.

Ob es gleich vielleicht schwerer ist, etwas zu erfinden, als das erfundene zu vervollkommen, so fühle ich doch, daß es kein leichtes Unternehmen sey, diese Methoden des Steinschnitts zu verbessern, weil man außer einer vollkommenen Kenntniß der zu öfnenden Theile auch alle Vorschriften der Kunst inne haben, und wenigstens an todten Körpern diese Operation versucht haben muß, damit man weiß, was sich bey jeder Methode für Schwierigkeiten finden, und wie sie abzuändern sind. Um jedoch hierzu auch einen Beytrag geliefert zu haben, den ich mit der Zeit noch mehr zu vervollkommnen suchen werde, will ich den Anfang mit der zuerst abgehandelten Foubertschen Heilmethode machen. Hierher gehört aber das, was ich in dem angeführten Aufsatze (Kap. 4. § 1.) von dem Zurückhalten des Harns gesagt habe. Ferner fällt es leicht in die Augen, daß es, um sie sicher machen zu können, allerdings nöthig sey, die Kranken so zu legen, wie Rau und Cheselden abgebildet haben. Denn hierdurch werden die Hüften etwas mehr erhaben, so daß die Blase theils von selbst nach den hintern Theilen sinkt, theils desto besser niederwärts gedrückt werden kann, wenn der eine Gehülfe seine Hand mit dem Balle auf die untere Schmeerbauchgegend legt, deren Muskel alsdenn

denn erschlaft sind. Da ich aber angemerkt habe, daß die gröste Schwierigkeit bey dieser Methode darinne bestehe, daß die Wunde allzu klein ist *), so besteht die Verbesserung derselben darinne, daß die Wunde so groß gemacht werde, als zu einem sichern Herausziehen des Steins erforderlich ist.

§. 2.

Die Operation scheint daher auf folgende Weise angestellt werden zu müssen. Der Wundarzt bringt, während daß der eine Gehülfe auf die untere Schmeerbauchgegend drückt, zween, in Oel eingetauchte Finger der linken Hand in den After des Kranken, um den Mastdarm von der Erhabenheit des Sitzbeins zu entfernen. Hierauf muß der Trokar zwischen diesem Theile, doch etwas weiter hinterwärts, als Foubert es rieth, hineingestoßen werden **). Auf der Rinne des Trokars wird das Messer besser so eingebracht, daß die Wunde nicht mitten zwischen dem Aufhebe- und Treibemuskel nach dem Schaambeinbogen hin, sondern mehr nach dem Aufhebemuskel hin gemacht, und inwendig, so viel es sich thun läßt, die Spitze des Messers nach oben zu geführt werde. Wenn der Weg auf diese Weise geöfnet worden ist, so wird das Messer behutsam zurückgezogen, und der Trokar wird dergestalt umgedreht, daß die Rinne, welche sich auf der Hülse deßelben befindet, nach hinten, aber mehr nach dem Mastdarme zu gekehrt sey. Hierauf bringt er auf dieser Rinne das nehmliche gerade Messer ein, um die Wunde an dem hintern Theile mehr zu erweitern. Wenn alsdenn das Messer wieder herausgenommen,

*) A. a. O. §. 3. u. 4.

**) Man s. le Dran a. a. O. Tab. I. fig. 1. am äußersten Ende der Erhabenheit unter F.

nommen, und der Trokar noch einmal umgedreht worden ist, so kann nunmehr der Führer und die Zange eingebracht, und der Stein weit leichter herausgezogen werden. Diese Verfahrungsart scheint aber die sicherste zu seyn. Denn erstlich ist die äusere Wunde so lang, als die, welche Cheselden in die Haut und das Fett macht: hernach ist die Oefnung der Harnblase selbst zween Finger breit, und man hat nicht zu befürchten, daß nicht entweder die Vorsteherdrüse, oder der Harngang verwundet werde: überdieses ist die Wunde, gerade, und von den Schaambeinen entfernt. Hieraus folgt, daß die Instrumente bequem eingebracht, und der Stein hervorgezogen werden kann, weil der Weg weder krumm ist, noch von den Schaambeinen verengert wird. Man hat sich aber bey dieser Verfahrungsart vor zwey Stücken in Acht zu nehmen; nehmlich damit man nicht unterwärts den Mastarm öfne, oder oberwärts nicht die innere Schaamschlagader, oder das männliche Glied verlezze.

§. 3.

Nunmehr sollte ich auch eben so von der zwoten beschriebenen Methode handeln, welche doppelt ist, und theils den Garengeot, theils den Perchet zum Erfinder hat. Allein ich will blos das einzige bey beyden anführen, daß es mir besser gethan zu seyn scheine, wenn man den ganzen Blasenhals mit dem nächsten Theile der Blase öfnet. Ich gehe daher sogleich zu der dritten über, welche le Dran erfunden hat. Meiner Einsicht nach muß diese auf folgende Art unternommen werden. Wenn der Kranke nach der gewöhnlichen Weise auf den Tisch gelegt, und nach le Drans Methode gefesselt worden ist, so muß der Wundarzt die Haut mitten im Mittelfleische über den Katheter mit einem geraden Schnitte so trennen, daß die Harnröhre zum Vorschein kommt. Er muß sich aber eines solchen Messers bedienen, dergleichen der Harnröhrenauf-

renaufschneider des le Cat ist, oder wenn man ein zweyschneidiges vorziehen wollte, so muß dieses eine kleine Rinne auf der andern Seite der Klinge haben: und dieserwegen muß die Klinge in der Mitte dicker seyn, als bey den gewöhnlichen Messern. In dieser Rinne wird so, wie ich es bey der le Catschen Methode beschrieben habe, auch das nehmliche Messer, oder wenigstens ein ähnliches in den gerinnten Katheter dergestalt eingebracht, daß die beyden gegen einander zu laufenden Schneiden unterwärts gekehrt sind. So führt man es behutsam in die Blase: zieht es hierauf bis dahin, wo die Wunde schmal zuläuft, zurück, und dreht es etwas weniges um, damit die Rinne, welche sich zwischen den beyden Klingen befindet *), zum Vorschein komme. Denn auf derselben muß der gerinnte Führer, dessen Griff aber mehr nach der linken Seite hin gebogen seyn muß, damit die Zange desto sicherer eingebracht, und der Stein hernach herausgenommen werden kann, in die Blase geführt werden.

§. 4.

Und auf diese Weise, glaub ich, kann theils die Methode des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft, theils die le Dranschе am besten verbessert werden. — Man darf aber nicht etwa glauben, daß ich ohne Ursache das andere Messer, welches le Cat den Cystidotom nennt, so einzubringen vorgeschrieben habe, daß sein Rücken nach der Rinne des Katheters, die doppelte Schneide nach dem Mastdarm hingekehrt sey. Denn da außer dem Blasenhalse und der Vorsteherdrüse, welche bey jenen Steinschnittsmethoden gespalten und zerrissen zu werden pflegt, auch der Schaambeinbogen dem sichern Herausziehen der Steine sehr im Wege steht, so fällt es leicht in

*) Man s. die erste Kupfertafel Fig. 3. c c.

in die Augen, daß man jene Theile an einer Stelle öfnen müße, welche von dem Schaambeinbogen entfernt und dem Mastdarm näher liegt. Gesezt aber, daß jene Methoden wenig verändert werden dürften, so würde es doch nicht undienlich seyn, nach gemachter erster Wunde den Harnabzapfer nach der rechten Weiche hin zu beugen, und ein andres krummes Messer, das nur vier oder fünf Linien breit, und dem von Mery beschriebenen sehr ähnlich ist, so einzubringen, daß der hohle Theil des Messers in die Rinne des Katheters zu liegen komme, der erhabene aber, an welchem die Schneide befindlich ist, nach dem Blasenhalse und der Vorsteherdrüse hingerichtet sey. Wenn diese beyden Theile von der Seite, jedoch mehr hinten, und die Mündung der Blase geöfnet worden sind, so wird dieses Messer wieder zurückgezogen, und das übrige auf die gewöhnliche Art vollbracht. Jedoch ich schlage dieses blos theoretisch vor, und überlasse die Ausübung davon andern. — Da ich endlich unter den vier abgehandelten Steinschnittsmethoden die lezte, welche vom le Cat erfunden worden ist, allen übrigen vorgezogen habe, so liegt mir nicht sowohl ob, dieselbe zu verbessern, als vielmehr sie anzupreisen, und Jedermann zum Gebrauch derselben aufzumuntern.

Zwote

Zwote Abhandlung.

Maret
über die Vortheile des
Blasensteinschnitts
in zween verschiedenen Zeiträumen.

Aus den Abhandlungen der Akademie zu Dijon, Theil I.
Seite 95 - 118.

Maret

über die Vortheile, welche das Verschieben des Herauszie-hens des Steins bey der Operation des Steinschnitts gewährt.

gelesen am 8ten Jenner 1762.

Die Operation des Steinschnitts scheint sich sehr derjenigen Stufe der Vollkommenheit zu nähern, deren sie fähig ist, und ich werde daher keine neuen Aussichten über die Art, diese Operation zu verrichten, geben, sondern blos einige Bemerkungen mittheilen, welche mich meine Erfahrung während einer mehr als zwanzigjährigen Ausübung hat machen lassen.

Nachdem ich alle Methoden des Steinschnitts, welche nach und nach sowohl von französischen als von ausländischen Wundärzten erfunden worden sind, versucht, und von allen Instrumenten, welche meiner Einsicht nach diese Operation leichter und sichrer machen mußten, Gebrauch gemacht hatte *), so blieb ich endlich bey der von

*) Ich habe mich nach und nach der großen Geräthschaft, des Seitenschnitts, welchen der Bruder Jakob erfunden, und Rau, Cheselden und Morand verbessert haben, der Cheseldenschen Messer, der le Dranschen Instrumente, (la Sonde und la rondache,) des von Andouillet erfundenen Gorgerets, des verborgenen Lithotoms des Bruder Cosme, und des Harnröhren- und Blasenaufschneiders des le Cat bedient.

von le Cat empfohlenen Methode stehen, und der glückliche Erfolg, welchen ich beym Steinschnitte, seitdem ich ihn nach der Vorschrift, und mit den Instrumenten dieses berühmten Wundarztes verrichtete, gehabt habe, haben mich immer mehr und mehr in der Meinung bestärkt, daß die Operation des Steinschnitts so vervollkommt worden sey, als sie nur vervollkomint werden kann.

Es sind mir mehreremalen Kranke vorgekommen, bey denen ich den Stein nicht in dem Augenblicke der Operation herausnehmen konnte, und welche ich doch nach Verlauf von einigen Tagen sehr leicht davon befreyte. Ich habe einen Grund von dieser Erscheinung aufzufinden gesucht, und gefunden, daß es Fälle giebt, wo man thöricht handeln würde, wenn man das Herausziehen des Steins an dem nehmlichen Tage unternehmen wollte, an welchem man die Blase geöfnet hat.

Peter Franco *), ein berühmter Steinschneider des sechszehnten Jahrhunderts, schlug vor, die Operation des Steinschnitts in zween Zeiträumen vorzunehmen, sich den ersten Tag mit der Oefnung der Blase zu begnügen, und es mit dem Herausziehen des Steins, bis sich die Eiterung erzeugt habe, anstehen zu lassen. Albucasis und Cyprian **) hatten fast den nehmlichen Gedanken, und vielleicht ahmte ihnen blos Franco nach, wie er sich für den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen erklärte. Vielleicht war er auch, wie ich, durch seine eigne Erfahrung auf die Nothwendigkeit, das Herausziehen des Steins zu verschieben, geleitet worden. Dem sey indessen, wie ihm wolle, so scheint es doch, als ob man jene Idee bis-jezt aus dem Gesichte ver-

*) Man s. *Mangeti* bibliotheca chirurgica.

**) Man s. *Jo. Freindii* histor. medicin. a Galeni tempore. Lugd. Bat. 1734. 8. Seit. 301.

verlohren habe. Einige neuere Wundärzte, z. B. Collot, haben zwar, durch unvorhergesehene Umstände genöthigt, die Methode des Franco befolgt, aber keiner hat sie noch zu einem Gesetze gemacht, oder die Fälle angegeben, wo man mit Vortheil von derselben Gebrauch machen könnte. Ich weiß, daß diejenigen, welche sich beym Steinschnitte der Instrumente des le Cat bedienen, sich selten in dem Falle befinden werden, das Herausziehen des Steins verschieben zu müssen, und ich habe dieses selbst in meiner eignen Erfahrung zu beobachten Gelegenheit gehabt, seitdem ich von dem le Catschen Instrumente beym Steinschnitte Gebrauch mache. Man wähle aber eine Methode, welche man wolle, so wird es der Klugheit gemäß gehandelt seyn, wenn man die Operation des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen verrichtet: ja, es giebt eine große Menge von Umständen, bey welchen man genöthigt wird, das Herausziehen des Steins zu verschieben. Und dieses ist der Gegenstand, welchen ich jezt zu beweisen mir vorgenommen habe.

Nichts macht einem Wundarzte mehr Ehre, als wenn er den Stein gleich, nachdem die Blase geöfnet worden ist, faßt, ihn herauszieht, und dem Kranken überliefert. Wenn aber das Verlangen, sich durch einen so glücklichen Erfolg berühmt zu machen, den Wundarzt zu unvorsichtigen Handgriffen und zu Hintansetzung des Lebens der operirten Person verleiten kann; und wenn bey dem Verschieben des Herausziehens des Steins auf einen andern Tag keine Gefahr zu befürchten ist, so muß jeder Wundarzt die Sicherheit einer Operation der Ehre, sie geschwind gemacht zu haben, vorziehen.

Der stärkste Kranke ist oftmals durch die Schmerzen geschwächt, wenn er sich zu der Operation entschließt, und seine Blase ist wegen des beständigen Reizes, welcher von dem Steine und dem Harne verursacht wird, sehr wenig von dem Zustande der Entzündung entfernt.

Eine furchtbare Vorbereitung geht vor einem sehr schmerzhaften Schnitte vorher, welcher mehrern Instrumenten, die in die Blase gebracht werden müssen, blos den Weg bahnt. Die natürliche Zusammenziehung der Blase, welche durch die Empfindlichkeit des Kranken oft vermehrt wird, verengert die Höhle dieses Eingeweides so sehr, daß sie sich ganz genau um den Stein legt, und ihn gleichsam einsackt. Das Geschrey des Kranken drückt vermöge des tiefen, dabey gewöhnlichen Einathmens die Därme gegen die Blase, und trägt auch noch etwas zur Verminderung ihrer Weite bey, indem ihr Grund dem Blasenhalse näher gebracht wird. Wollte sich nun bey diesen Umständen ein Wundarzt in den Kopf setzen, den Stein herauszuziehen, so würde die eingebrachte Zange schlechterdings gegen die Wände der Blase stoßen, und Quetschungen verursachen. Eine beträchtliche Entzündung wird die Folge davon seyn, und diese wird den Kranken, wenn sie sich nach und nach über einen Theil der Eingeweide des Unterleibs erstreckt, in die gröste Gefahr versetzen. Ferner wird der Reiz, welchen die Entfernung der Zangenärme von einander an den Lippen der Wunde, und dem Blasenhalse verursachen wird, oft wegen der krampfhaften Zusammenziehung der gereizten Muskelfibern verhindern, daß der Stein herausgebracht werden kann. Alsdenn kann der kleinste und ganz frey liegende Stein nicht anders als durch wiederhohlte und allezeit gefährliche Versuche hervorgezogen werden. Es ist daher ganz und gar keinem Zweifel unterworfen, daß man oft die fürchterlichsten Zufälle zu erwarten habe, wenn man den Steinschnitt allezeit auf einmal ganz vollenden will. Im Gegentheil kann man diese Operation ohne den Kranken der geringsten Gefahr auszusetzen, in zween verschiedenen Zeiträumen verrichten. Denn was ereignet sich denn, wenn der Wundarzt aus Furcht, die Blase einer zu großen Gewalt auszusetzen, das Heraus-

ziehen

ziehen des Steins bis auf einen andern Tag verschiebt. Die gemachte Oefnung wird eine einfache Wunde, deren Entzündung sich nicht über ihre Ränder erstreckt; es erfolgt eine gelinde Eiterung; die Blase entledigt sich nun nach und nach des Harns, da derselbe jezt eine weitere Oefnung, als die Harnröhre ist, gefunden hat; die Schmerzen, welche durch den Trieb, den Harn zu lassen, erregt wurden, verringern sich; die Kräfte selbst nehmen wieder zu; der Stein zeigt sich, wenn er nicht von einer beträchtlichen Größe ist, oft an der Wunde, und es ist der Finger oder der Steinlöffel hinreichend, um ihn vollends herauszunehmen.

Jedoch darf man nicht immer auf einen so glücklichen Ausgang des verschobenen Herausziehens des Steins rechnen. Ich habe mich oft genöthigt gesehen, meine Zuflucht zu den Zangen zu nehmen. Allein die Leichtigkeit, womit man dieselben einzubringen im Stande ist, zeigt, daß man keine üble Parthie ergriffen habe, wie man die Eiterung abzuwarten beschloß, um den Stein völlig herauszuziehen. Denn alsdenn trägt alles zur Erleichterung des Herausziehens bey. Der Kranke befindet sich ohne Fieber; sein Unterleib ist nicht mehr gespannt; die Quetschungen sind entweder zertheilt, oder in Eiterung übergegangen; es fließt ein weißes, und ohne Geruch seyendes Eiter heraus; die Zerstöhrung von einem Theile der Gefäße, welche sich an den Lippen der Wunde befinden, macht die Entfernung derselben von einander beträchtlicher; die Erschlaffung, welche allezeit mit der Ausleerung der Gefäße verbunden ist, erleichtert das Einbringen des Fingers in die Blase; man kann die Größe des Steins bestimmen; die Instrumente gehen frey in die Höhle der Blase, und können sich hier leichter bewegen; die Blase hindert durch ihre Zusammenziehungen den Wundarzt nicht, den Stein zu suchen; sie ist keinen Quetschungen ausgesezt, welche die Instrumente hervorgebracht

gebracht haben würden; keine furchtbaren Zurüstungen beunruhigen den Kranken; der Wundarzt bewafnet sich mit keinen schneidenden Instrumenten, welche auf das Gemüth aller Menschen einen so großen Eindruck machen; die Operation, welche ungleich weniger schmerzhaft und leichter ist, endigt sich allmählig ohne große Anstrengung, und verursacht dem Kranken keine Entzündungen, welche beynahe unvermeidlich sind, wenn man die Operation schlechterdings den ersten Tag vollenden will, besonders wenn dieselbe lang gedauert hat. Es ist daher gewiß, daß man nichts dabey zu fürchten habe, wenn man das Herausziehen des Steins verschiebt; und daß selbst dieser Aufschub sehr vortheilhaft sey. Aus einem entgegengesezten Verfahren hingegen hat man traurige Folgen entstehen gesehen. Es würde daher klug gehandelt seyn, wenn man die Operation des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen unternähme. Der häufige glückliche Erfolg, welchen die Wundärzte doch hatten, wenn sie auch gleich die ganze Operation auf einmal verrichteten, kann uns zwar dahin bringen, die Methode des Franco nicht in allen möglichen Fällen anzuwenden. Allein so wie der angepriesene Aufschub des Herausziehens des Steins in den mehresten Fällen nur ein Vorschlag ist, den man befolgen kann oder nicht, eben so giebt es viele andere, wo man ihn schlechterdings befolgen muß.

Findet man denn selten die Vorsteherdrüse angeschwollen, und skirrhös? einige Narben verhärtet? alte Fisteln im Mittelfleische? eingesackte Steine? unregelmäßig gebildete und hart gewordene Blasen? Lehrt uns nicht die Erfahrung, daß der gemachte Schnitt nicht immer der Größe des Steins angemessen ist; daß bisweilen eine Eitergeschwulst im Mittelfleische vor der Operation vorhergeht; daß man nicht beständig Blutungen vermeiden kann; daß die Kranken oft von den anhaltenden

Schmer-

Schmerzen ganz erschöpft, von einem Entzündungsfieber bedroht, und so empfindlich sind, daß sie vor allzu grossem Leiden in Ohnmacht fallen? Wer weiß endlich nicht, daß die Anzahl der Steine bisweilen sehr beträchtlich ist? Alle diese Umstände sind nun eben so viele Gegenanzeigen, welche das augenblickliche Herausziehen des Steins verbieten. Denn bey dem einen hat man alles blos von dem Erschlaffen der Theile, welches durch die Eiterung bewürkt wird, zu erwarten, und bey dem andern darf man die Kräfte des Patienten nicht aus dem Gesichte verliehren, welcher sogleich ohnmächtig werden würde, wenn man nicht den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen unternähme.

Die Vorsteherdrüse umgiebt den Hals der Harnblase dergestalt, daß die Vereinigung der Fleischfibern dieses Eingeweides mit der Drüse eine Wulst macht, die eine sehr enge Oefnung bildet. Aus diesem Bau erhellt, daß man, um die Einbringung der Instrumente, und besonders das Zurückziehen der Zange, wenn sie den Stein gefaßt hat, zu erleichtern, diesen Wulst entweder ausdehnen, oder zerschneiden müße. Die Vorsteherdrüse kann, wie jede andre Drüse, sich verstopfen, verhärten, und sogar skirrhös werden. In diesem Falle wird das Zerschneiden oder Erweitern sehr schwer und bisweilen unmöglich seyn. Was soll man nun anfangen? etwa die Gewalt dem Widerstande gemäß vermehren? und einen Stein, was es auch kosten möge, herausziehen, dessen man sich auf keine andre Weise bemächtigen kann, als wenn man eine Zerreißung und Zerstöhrung von jenen Theilen bewürkt, die schlechterdings den Tod nach sich zieht? Würde es nicht vorzüglicher gehandelt seyn, wenn man so lange wartet, bis die Eiterung die Drüse erweicht hat, deren Härte ein so schwer zu überwindendes Hinderniß darbietet? Doch, was sage ich?

würde

würde es nicht Verbrechen seyn, in diesem Falle auf eine andre Weise zu verfahren?

Sobald man eine skirrhöse Vorsteherdrüse antrift, so muß man, ohne sich zu bedenken, das Herausziehen des Steins bis zu einer günstigern Zeit verschieben, weil man, ohne das Leben des Kranken einer augenscheinlichen Gefahr auszusetzen, gar nicht anders handeln kann. Aus dem nehmlichen Grunde muß man die Operation des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen vornehmen, wenn man bey den Kranken Fisteln im Mittelfleische bemerkt. Denn alle Fisteln haben, besonders wenn sie alt sind, mehrere Gänge, deren Grund und Wände gemeiniglich hart und schwielig sind. Louis rathet, das Herausziehen der Steine, wenn sie außerhalb der Blasenhöhle, d. h. in dem Zellgewebe, liegen, nicht eher zu unternehmen, als bis man die verschiedenen Gänge, wodurch der Harn abfließt, verstopft, und auf einen einzigen zurückgebracht habe, weil ihre Lage eine große Geschicklichkeit von Seiten des Wundarztes, und eine tiefe Kenntniß der Zergliederungskunde erfordern, um bis auf den Grund dieser Fisteln mitten durch zarte Theile hindurch zu dringen, welche geschont werden müssen *). Wenn dergleichen Steine schon eine so große Aufmerksamkeit verdienen, wie viel wird nicht erst alsdenn nöthig seyn, wenn das Herausziehen eines in der Blase befindlichen Steins bewürkt werden soll? Kann man alsdenn hoffen, eine Operation auf einmal machen zu können, welche schlechterdings einen gewissen Zeitraum erfordert? Der schärfste Lithotom wird nur mit der grösten Mühe alle schwieligen Stellen auf einmal zerschneiden können, welche sich auf seinem Wege finden. Die

Oefnung

*) Siehe die Mémoires de l'acad. roy- de chirurg. to. III. p. 349.

Oefnung wird mit vieler Beschwerde gemacht worden, und weit kleiner seyn, als man sie wünscht. Wenn nun der Wundarzt, dieses widrigen Umstands ohngeachtet, die Instrumente doch mit Gewalt in die Blase, wenn auch gleich auf Kosten ihrer Bänder, gebracht hätte, so würde doch die Erweiterung, welche bey einer kleinen Wunde so nothwendig wird, in diesem Falle nicht angewendet werden können, weil die Fibern, Gefäße, und selbst die hart gewordene Haut ohne Zerreißung nicht nachzugeben im Stande sind. Die Eiterung kann, indem sie die Gefäße ausleert, und zum Theil zerstöhrt, ganz allein diese schwieligen Stellen wegschaffen, und den Fibern und Gefäßen, die zur Vergrößerung des Schnitts, oder zu einer mäßigen und der Größe des Steins angemessenen Ausdehnung nöthige Weichheit wieder geben. Man wird daher mit dem Herausziehen des Steins so lange warten müssen, bis sich eine gute Eiterung erzeugt hat. So oft sich also bey einem Steinkranken Fibern im Mittelfleische finden, so muß der Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen vorgezogen werden. Und eben so verdient er auch dann den Vorzug, wenn der Stein weit größer, als die gemachte Oefnung ist. Man hat es nicht allezeit in seiner Gewalt, die Wunde gehörig groß zu machen. Der Kranke, welcher sehr viel aussteht, schreyt und bewegt sich oft heftig, und der Wundarzt, den sein Geschrey rührt, und sich fürchtet, einen gefährlichen Schnitt zu thun, hält, so zu sagen, bisweilen sein Messer zurück, und führt es nicht weit genug. Ueberdies kann die Größe des Steins verkannt, oder so beträchtlich seyn, daß man ohne Gefahr den Schnitt nicht verhältnißmäßig groß zu machen im Stande ist. Die Ausdehnung, von welcher man sogleich nach gemachter Oefnung der Blase Gebrauch macht, und die besonders von le Cat empfohlen, und durch die von ihm erfundenen Instrumente noch nüzlicher gemacht worden ist,

kann

kann zwar der Unzulänglichkeit des Schnitts zu statten kommen; allein wenn dieser an und für sich, oder nur beziehungsweise zu klein ist, so wird die Ausdehnung nicht immer zureichend seyn, und oft muß sie so weit fortgesezt werden, daß sie gefährlich werden kann. In beyden Fällen wird es daher am sichersten gehandelt seyn, wenn man mit dem Herausziehen so lange wartet, bis sich die Eiterung erzeugt hat, weil man alsdenn die Wunde mit einer größern Leichtigkeit ausdehnen, oder sogar den Schnitt ohne Gefahr verlängern kann, wenn die Ausdehnung nicht hinreichend seyn sollte.

Eben so nothwendig ist diese Methode, den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen zu vollziehen, wenn sich der Stein in der Harnblase eingesackt hat (enkisté). Die Denkschriften der Akademie der Wundarzneykunst enthalten eine so große Menge Beobachtungen von eingesackten Steinen, daß die Behauptung, als wären dieselben eine sehr seltne Erscheinung, würklich auffallend ist. Es giebt mehrere Gattungen derselben: einige befinden sich an dem Blasenhalse, andre an dem Grunde dieses Eingeweides. Wir finden in den Beobachtungen, welche uns Boudou hierüber geliefert hat, ein sehr auffallendes Beyspiel von einigen am Blasengrunde eingesackten Steinen. Wo sie aber auch in der Blase eingesackt liegen mögen, so ist doch einleuchtend, daß sie schlechterdings den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen erfordern. Denn man mag nun, nach Littre's Methode, die Haut, worinne der Stein eingesackt ist, quetschen, um durch eine erregte Eiterung den Stein heraus zu bekommen, oder man mag die Vorschriften der Akademie befolgen, und sie durch einen in den Sack gemachten Einschnitt auslösen, so scheint es in beyden Fällen unumgänglich nothwendig zu seyn, den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen zu unternehmen.

Der Sack ist entweder an dem Halse, oder an dem Grunde der Harnblase befindlich. Im erstern Falle, und wenn man ihn mit dem Finger fühlen und ein schneidendes Instrument an demselben bringen kann, so würde es nicht rathsam seyn, diesen Schnitt gleich unmittelbar auf die gemachte Oefnung und Ausdehnung zu unternehmen. Die Blase befindet sich dann in heftigen Zusammenziehungen. Jedermann weiß, daß sie oft den Stein genau umschließt; und man könnte sich daher versehen, und die Wunden dieses Eingeweides, welche sehr gefährlich sind, besonders wenn man sie nicht kennt, und wenn sie an Stellen befindlich sind, wo keine Arzneyen angebracht werden können, vermehren. Auch bey diesem Umstande also ist es der Klugheit gemäß, so lange zu warten, bis durch die Eiterung jene heftigen Bewegungen gestillt worden sind, und die Wunde weiter und weniger empfindlich gemacht worden ist. Denn man wird alsdenn den Sack desto besser entdecken, und kein Versehen zu begehen befürchten dürfen. Wenn es aber nun schon in diesem Falle klug gehandelt ist, die Eiterung abzuwarten, ehe man die Oefnung des Sacks unternimmt, so wird es dann noch weit mehr seyn, wenn derselbe am Grunde der Blase anhängt, wo der Finger ihn sehr oft kaum' erreichen kann. Würde es nicht Verwegenheit seyn, ein Instrument, dessen Spitze und Schneide sich selbst überlassen sind, und dahin zu führen, eben so gut die Blase verlezzen, als den Sack öfnen können, alsdenn wenn die Bewegungen des Kranken, und die Zusammenziehung der Blase den Grund dieses Eingeweides der Wunde näher bringen? und sollte es nicht besser seyn, fünf oder sechs Tage noch mit der Oefnung des Sacks zu warten, um alle widrige Zufälle zu verhüten? Denn alsdenn erleichtert die Eiterung den Eingang in die Blase, und die krampfhaften Zusammenziehungen dieses Eingeweides haben aufgehört. Ueber dieses ist gar kein Be-

wegungs-

wegungsgrund vorhanden, die Herausziehung des Steins zu beschleinigen. Denn die Schmerzen, welche den Kranken zu der Operation nöthigten, verschwinden, wie ich schon bemerkt habe, mit der Beschwerlichkeit zu harnen. Es ist daher gar nichts vorhanden, welches uns verhindern sollte, von der Methode des Franco, so oft als sich eingesackte Steine in der Blase finden sollten, Gebrauch zu machen: im Gegentheil vereinigen sich alle Umstände dahin, um die Annehmlichkeit und Nothwendigkeit dieser Verfahrungsart zu beweisen.

Ich will mich nicht etwa zum Richter des Verfahrens aufwerfen, welches Houstet in den Denkschriften der königlichen Akademie der Wundarzneykunst aufgezeichnet hat. Allein man kann demohngeachtet nicht billigen, daß dieser erfahrene Wundarzt, wenn er fand, daß die Körper in der Blase, welche er mit der Zange gefaßt hatte, weicher waren, als daß er sie für Steine halten konnte, dieselben sogleich wegzuschaffen gesucht habe, um hernach drey Steine auf drey verschiedenemale herauszunehmen. Das Mittel, welches Littre und le Dran in ähnlichen Fällen vorschlagen, würde sich besser hier geschickt haben. Diese Männer, welche durch die Beobachtungen eines Hollier, Ambrosius, Paré und Fonseca von der Gefahr anhängender Steine überzeugt waren, haben von erweichenden Einspritzungen Gebrauch gemacht, und bey dieser Gelegenheit das Beyspiel und den Rath des Cavillard befolgt, welcher die Brüche von Gedärmen besonders zu diesem Entzwecke empfiehlt. Dieses Mittel darf alsdenn nicht unterlassen werden, wenn man eine hart gewordene Blase antrift, deren dicke Wände und enge Höhle gleich nach der Operation einen schwer zu hebenden Widerstand darbieten. Die Fortdauer der Schmerzen, die geringe Menge Harn, welche der Kranke jedesmal läßt, und das Eiter, womit er vermischt ist, zeigen dem Wundarzte, daß dieses Eingeweide

nicht

nicht gesund ist, und daß er behutsam mit ihm umgehen müße. Und wie wäre er dieses besser zu thun im Stande, als wenn er das von mir empfohlene Verfahren befolgt?

Man kann vielleicht auch diejenigen Steine zu den eingesackten rechnen, welche in Blasen liegen, die durch eine Scheidewand gleichsam in zwo Höhlen getheilt worden sind, oder die Gestalt von einem Kürbis haben (formées en calebasse). Die Beschaffenheit der Hindernisse, welche sich dem Herausziehen derselben entgegenstellen, bringt sie in der That jener Art von Blasensteinen sehr nahe. Ohne indessen zu behaupten, daß sie würklich mit ihnen in eine Klasse gesezt werden müssen, will ich blos bemerken, daß sie eben so, wie die eingesackten, gewöhnlicherweise und fast allezeit das Aufschieben des Herausziehens bis zur erfolgten Eiterung nothwendig machen. Wenn man die Haut, welche die Scheidewand bildet, zerschneiden soll, so hat man den nehmlichen Grund eine Verwundung der Blase zu fürchten, den man bey den eingesackten Steinen hatte: wenn man den Sack (poche) erweitern soll, welchen die wie ein Kürbis gestaltete Blase macht, so darf man dieses nicht eher, als wenn sich die Eiterung eingestellt hat, versuchen, weil die alsdenn erfolgte Erschlaffung den Instrumenten die zu ihrer Bewegung nöthige Freyheit gewährt.

Die Methode, das Herausziehen des Steins nicht sogleich nach gemachter Oefnung der Blase zu unternehmen, empfiehlt sich auch dann, wenn sich eine Eitergeschwulst im Mittelfleische findet: ja, sie ist in diesem Falle schlechterdings nothwendig. Der berühmte Collot liefert uns eine sehr wichtige Beobachtung von einem dergleichen Falle. Der Druck des Steins auf den Blasenhals hatte eine Entzündung verursacht, welche in Eiterung übergegangen war. Er öfnete die Eitergeschwulst, um das Eiter heraus zu lassen. Da aber jede Eitergeschwulst gemeiniglich mit einer größern oder geringern

Härte

Härte und Anfüllung der zunächst liegenden Gefäße begleitet ist, so wartete er, bis alle Theile durch die Eiterung von einigen Tagen erschlaft worden waren, ehe er den Stein herauszog, welches alsdenn auch so glücklich von statten gieng, als man es nur immer erwarten konnte. Ein solcher Fall ist ohnstreitig zu überzeugend, als daß er nicht nachgeahmt werden sollte. Ich vor meine Person kann mir es gar nicht denken, daß Jemand unter ähnlichen Umständen das gewöhnliche Verfahren demjenigen vorziehen könne, welches Collot bey dieser Gelegenheit gebrauchte.

Eben so wenig kann ich glauben, daß ein verständiger Mann mit aller Gewalt darauf bestehen könne, die Operation des Steinschnitts dann auf einmal zu vollenden, wenn eine Blutung, ein gänzliches Hinsinken der Kräfte und mehrere Steine zugegen sind. Die Möglichkeit dieser Umstände, welche in der Praxis sehr häufig vorkommen, ist also hinreichend, die Methode des Franco zu empfehlen.

Dieser Wundarzt war vielleicht von allen den Ursachen überzeugt, welche ich eben erwähnt habe; unterdessen führt er doch keine weiter von seinem Verfahren an, als den Verlust der Kräfte und Blutflüsse. Welchem Wundarzte sind nicht beym Steinschnitte Blutungen aus den Schlag- und zurückführenden Adern vorgekommen, welche Folgen von der gemachten Wunde waren? Der verhinderte Blutumlauf bewürkt täglich Ausdehnungen und Erweiterungen der Blutgefäße: die beständige Gegenwart des Steins am Blasenhalse hindert hier den freyen Blutumlauf, und folglich können sich hier Krampfadern finden. Sind dieselben würklich hier zugegen, so wird man die Hämorrhagie nicht vermeiden können, weil man genöthigt ist, diese Krampfadern zu zerschneiden: und der Blutverlust wird daher um desto beträchtlicher seyn, je länger der Kranke an Steinschmerzen

zen gelitten hat. Es wird daher auch der geschickteste Wundarzt die Blutung aus den zurückführenden Adern nicht vermeiden können: und er wird sogar, so viel Erfahrung er auch haben mag, bisweilen eine Hämorrhagie aus den Schlagadern verursachen können. Nichts macht mehrere Ausnahmen, als die Vertheilung der Schlagadern. Winslow, welcher unter allen Zergliederern die gröste Genauigkeit und Gelehrsamkeit besizt, sah sich daher wegen dieser Unregelmäßigkeit genöthigt, die Beschreibung der Aeste aufzugeben, und sich blos mit der Angabe des Gangs der Stämme zu begnügen. Man bemerkt sehr oft, daß eine Schlagader, deren Diameter den vierten Theil einer Linie betragen sollte, einen Durchmesser von wenigstens zwo Linien erlangt, oder daß sie sich von der Richtung, welche sie eigentlich nehmen sollte, ohngefehr einen halben Zoll weit entfernt hat. Gesezt nun, daß bey einem Kranken die Schaamschlagader, welche an der Erhabenheit des Sitzbeins aufliegen muß, in einiger Entfernung von dieser Stelle läge, oder daß ein Schlagaderästchen einen außerordentlichen Durchmesser hätte, so würde der geschickteste Wundarzt sie, ohne daß man ihm einen Vorwurf darüber machen könnte, öffnen können. Und ist dieses nun einmal geschehen, würde man den Stein herausziehen, ohne sich um die Verwundung jenes Gefäßes zu bekümmern? Würde dieses nicht den Kranken einer augenscheinlichen Gefahr aussezzen heißen? würde es nicht besser gethan seyn, alle mögliche Mittel vorher zu versuchen, um die Blutung zu stillen, welche sonst, wenn sie lang anhält, einen gewissen Tod verursachen würde. Der Wundarzt würde daher sehr zu tadeln seyn, welcher die Vollendung der Steinschnittsoperation nicht so lange verschieben wollte, bis er versichert ist, daß die Mündungen der durchschnittenen Gefäße wieder zusammengezogen sind. Franco, welcher die Gefahr von einem entgegengesezten Verfahren

ganz

ganz kennte, trieb seine Behutsamkeit so weit, daß er rieth, die Wunde ganz zuheilen zu lassen, und ein andermal die Operation wieder von neuem anzufangen. Ich bin indessen hierinnen nicht seiner Meinung, weil die nehmlichen Ursachen, welche den erstern Blutverlust veranlaßten, noch immer gegenwärtig sind, und ganz gewiß zum zweytenmal die nehmliche Hämorrhagie verursachen würden. So lange als man die Blutung zu stillen im Stande ist, hat man nicht nöthig, die Wunde wieder zuheilen zu lassen: man muß sie vielmehr mittelst eingebrachter Röhren offen zu halten suchen, und acht oder neun Tage warten, binnen welcher Zeit die Gefäße sich geschlossen haben, ehe man das Herausziehen des Steins unternimmt.

Man hat noch einen Bewegungsgrund, um die Operation des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen zu unternehmen. Dieses ist nehmlich die Furcht, daß die Kranken, welche durch die seit langer Zeit ausgestandenen Schmerzen, und ein schleichendes Fieber äusserst geschwächt sind, eine etwas langdaurende Operation nicht auszuhalten im Stande seyn möchten, besonders wenn man gleich anfangs einen Hang zu einem gänzlichen Verlust der Kräfte bemerkt. Ich habe niemals während des Steinschnitts Ohnmachten bemerkt, allein ich fühle, daß dieser Zufall möglich ist. Der Schnitt, welchen man beym Wurm am Nagel machen muß, verursacht so heftige Schmerzen, daß die Kranken sehr oft davon in Ohnmachten fallen. Es ist daher nichts unmögliches, daß die Schmerzen, welche von der Operation des Steinschnitts unzertrennlich sind, besonders bey schwächlichen und empfindlichen Personen, ähnliche Würkungen hervorbringen. Ein solcher Zufall kann verdrüßliche Folgen haben. Indessen wird man doch immer im Stande seyn, dieselben zu verhüten, wenn man das Herausziehen des Steins aufschiebt, weil die Kräfte wieder

zuneh-

zunehmen werden, wenn die Schmerzen nachlassen, und weil die Versuche, den Stein heraus zu bekommen, während der Eiterung nicht sehr schmerzhaft sind. Ein Wundarzt, welcher so vieler Gegenanzeigen ohngeachtet die Operation des Steinschnitts doch auf einmal vollenden wollte, würde wenigstens unvorsichtig handeln: und in eben diesen Verdacht würde er alsdenn fallen, wenn er, seine Geschicklichkeit zu zeigen, alle Steine schlechterdings auf einmal aus der Blase herausnehmen wollte. Die Furcht vor Quetschungen, welche unter ähnlichen Umständen unvermeidlich sind, wird ihn allezeit auf eine entgegengesezte Art zu handeln veranlassen.

Um also noch einmal alles zusammen zu fassen, was uns zu den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen veranlaßt, so gehört hierher die Menge der in der Blase befindlichen Steine; die Schwäche der Kranken; die Furcht vor Hämorrhagien; Verhärtungen der Vorsteherdrüse; Fisteln im Mittelfleische; Eitersammlungen am Blasenhalse; eingesackte Steine; unregelmäßig gebildete oder verhärtete Blasen. Wer in diesen Fällen anders handeln wollte, der würde nichts anders thun, als das Leben seiner Kranken der unvermeidlichsten Gefahr aussetzen. Ich habe dieses, wie ich hoffe, hinlänglich bewiesen: und überdieses behauptet, daß es der Klugheit gemäß gehandelt seyn würde, den Steinschnitt alsdenn allezeit in zween verschiedenen Zeiträumen vorzunehmen. Franco trieb die Sache weiter: er behauptete, daß man niemals die Operation an einem Tage vollbringen dürfte, und daß man den Kranken, wenn man die Blase gewiß geöfnet hätte, ohne etwas anders vorzunehmen, ins Bette bringen müßte. Allein meiner Meinung nach darf man die Vorschrift dieses Schriftstellers nicht buchstäblich verstehen. Ich glaube, daß man, den Fall einer Hämorrhagie oder großen Schwäche ausgenommen, allezeit eine Zange oder ein Ausdehnungswerkzeug einbringen müsse,

weil der Stein oft so klein ist, daß man ihn leicht herauszuziehen vermögend ist, und weil, gesezt auch, daß dieser Entzweck nicht erreicht würde, doch die mäßige, von den Instrumenten an den Lippen der Wunde verursachte Quetschung blos eine etwas stärkere Eiterung hervorbringen wird, als ein einfacher Schnitt bewürken würde. Diese stärkere Eiterung wird eine größere Erschlaffung, und alle die davon abhängenden Vortheile verursachen

Die sich mit dem Steinschnitte beschäftigenden Wundärzte dürfen also nicht mehr glauben, als ob ihre Ehre dabey litte, wenn sie diese Operation nicht auf einmal vollbrächten: und das Publikum wird sich in Acht nehmen, sein Urtheil über Gegenstände zu fällen, welche schlechterdings außerhalb seiner Sphäre liegen. Unzählige Fälle würden dasjenige bestätigen, was ich in gegenwärtiger Abhandlung zu zeigen bemüht gewesen bin, wenn alle Steinschnittsgeschichten aufgezeichnet worden wären, wo der Wundarzt die Operation in zween verschiedenen Zeiträumen zu verrichten genöthigt wurde. Ich könnte mehrere Geschichten anführen, welche mir nach und nach in Ansehung der Nothwendigkeit Franco's Methode zu befolgen, völliges Licht verschaft haben. Allein ich werde mich blos mit der Anführung einiger, und zwar entscheidender Fälle begnügen. Der erstere beweißt die Vortheile dieser Methode bey der Verhärtung der Vorsteherdrüse, und bietet zu gleicher Zeit ein auffallendes Beyspiel von der Unbilligkeit der Vorurtheile des gemeinen Haufens dar.

Heliotte, welcher damals 70 Jahr alt war, hatte schon seit langer Zeit einen Blasenstein. Dechaux, mein Kollege, wurde bestimmt, die Operation des Steinschnitts an ihm zu verrichten. Der Kranke hatte aber eine verhärtete Vorsteherdrüse, und der Wundarzt begnügte sich daher nach geöfneter Blase mit einigen vergeblichen Versuchen

suchen, den Stein herauszuziehen. Er wartete daher die Eiterung und Auflösung von irgend einem Theile dieser Drüse ab, um alsdenn seine Operation zu vollenden. Der günstigste Erfolg rechtfertigte Dechaux's Unternehmen; nach drey Wochen zog er einen sehr beträchtlichen Stein heraus, und stellte den Kranken, welcher jezt noch lebt, ohngeachtet er über 90 Jahre alt ist, vollkommen wieder her.

Verläumdung kommt den Neidern zu statten, welche Dechaux wegen seiner Talente bekommen hatte. Wundärzte, seine Kollegen, welche aber diesen Titel nicht verdienten, hatten schon gesucht, ihm dadurch beym Publikum zu schaden, daß sie das Verfahren, es mit dem Herausziehen des Steins einige Wochen anstehen zu lassen, geradezu als tadelnswürdig zu verwerfen. Sie behaupteten sogar, daß der Stein, welchen Dechaux herausgezogen hatte, untergeschoben worden sey. Es ist kein Wunder, daß dieser wackere Mann vor Gram, daß das Publikum einer so schwarzen Lüge Glauben beymaß, krank wurde und starb. Man verzeihe mir diese Ausschweifung: sie kann unbesonnenen Urtheilen etwas Einhalt thun, und beruhigt mein Herz. Ich schäzte, ich liebte ihn; ich bin seinem Sohne verbunden, welcher ein eben so guter Arzt ist, als sein Vater ein guter Wundarzt war: und ich kann mir die Beruhigung nicht versagen, öffentlich versichert zu haben, daß Dechaux ein Opfer des Neids und des Vorurtheils geworden sey.

Die drey andern Fälle, welche ich noch anführen will, sind aus meiner eignen Erfahrung hergenommen, und zeigen die Wichtigkeit der Vorschrift, das Herausziehen des Steins alsdann aufzuschieben, wenn die Wunde nicht der Größe des Steins angemessen ist, oder mehrere Steine in der Blase zugegen sind.

Ich verrichtete im Krankenhause dieser Stadt im Jahre 1758. den Steinschnitt an einem jungen Mädchen.

Der Stein war, wie ich aus der Entfernung der Zangenärme schloß, womit ich ihn gefaßt hatte, sehr groß. Ich verschob also das Herausziehen des Steins auf einen andern Tag. Acht Tage hernach hatte ich das Vergnügen, zu sehen, daß sich der Stein von selbst an der gemachten Oefnung zeigte; und mittelst eines neuen, aber sehr kleinen Einschnitts zog ich ihn mit der grösten Leichtigkeit heraus, und stellte die Kranke vollkommen wieder her.

Im lezt verwichenen Frühlinge operirte ich in dem nehmlichen Krankenhause einen schon bejahrten Mann. Die Größe des Steins verhinderte das Herausziehen desselben. Ich beschloß die Eiterung zu erwarten. Sechs Tage hernach erweiterte ich die Wunde ein wenig, und vollendete die Operation, ohne die geringste Anstrengung. Der Kranke befindet sich jezt vortreflich.

Seit dem Jahre 1748. hatte ich einen auffallenden Beweiß von dem Nutzen, welchen die Verrichtung des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen alsdenn gewährt, wenn sich mehrere Steine in der Blase finden. Denn ich operirte im May des angegebenen Jahres einen Franziskanermönch, Migault, und nahm nach und nach zween Steine von einer mittlern Größe von ihm. Da ich aber wahrnahm, daß deren noch mehrere vorhanden wären, und daß der Kranke schwach wurde, so verschob ich das Herausziehen der übrigen Steine acht Tage lang. Nach dieser Zeit nahm ich noch zween sehr große Steine von ihm, und stellte ihn binnen noch nicht völlig einem Monathe vollkommen wieder her.

Dritte Abhandlung.

Peter Camper
über den
Blasensteinschnitt
in zween verschiedenen Zeiträumen.

Ein Brief an einige
der berühmtesten Wundärzte in Amsterdam,
Martens, van Geßcher, Zwagermann und van Hüssen.

Peter Camper

über den Blasensteinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen.

Bey einer neulich zu Amsterdam über die wesentlichen Verbesserungen des Steinschnitts, welchen Louis, einer von Frankreichs ersten Wundärzten, seit einiger Zeit mit dem glücklichsten Erfolge zu Paris verrichtet, mit Ihnen gehabten Unterredung versprach ich Ihnen, Sie davon bey der nächsten Gelegenheit umständlicher zu unterhalten.

Hier haben Sie das hauptsächlichste, welches mir jener berühmte Wundarzt selbst am acht und zwanzigsten Heumonats 1777. zu Paris von dieser Operation mittheilte.

Louis bedient sich gewöhnlicherweise beym Steinschnitte an Mannspersonen der Hawkinsischen Methode, welche Ihnen bekannt genug ist, als daß ich mich bey der Beschreibung derselben zu verweilen nöthig hätte. Seiner Meinung nach verursacht nicht die Oefnung der Blase, sondern vielmehr das unmittelbar nach der gemachten Oefnung unternommene Herausziehen des Steins die mehreste Verdrüßlichkeit bey der Operation, weil die schon sehr übel zugerichtete Harnblase sowohl durch das Einbringen der Zange, als durch das Fassen und schnelle Herausziehen des Steins aufs gewaltsamste behandelt wird.

Die

Die Blase des Kranken leidet ja vorher, ehe die Operation unternommen wird, wegen der Beschwerlichkeit, den Harn zu lassen, sehr: und zweytens wird sie durch das Einbringen des Katheters und andrer beym Steinschnitte gewöhnlicher Instrumente noch mehr gereizt, und die Bewegung der leidenden Theile wird so stark, daß man in dem Augenblicke der Operation nur mit Gewalt in die Blase kommen kann, um den Stein zu fassen, und herauszuziehen. Und ich kann ebenfalls versichern, daß ich, so geschickte Wundärzte auch die Operation verrichteten, doch sowohl während des Herausziehens als nachher schwere Zufälle habe entstehen gesehen.

Louis versicherte mich, daß er seit einiger Zeit keinen einzigen Kranken an dieser übrigens gefährlichen Operation verlohren habe, weil er das Herausziehen des Steins nicht mehr sogleich nach der Oefnung der Blase unternehme, sondern an dem Operationstage blos nach der Hawkinsischen Methode den Schnitt sowohl durch die äusern, als innern Theile verrichte. Denn sobald dieses geschehen wäre, so brächte er seinen hierdurch schon genug abgematteten Kranken zu Bette, welcher durch die in die Blase gemachte Oefnung doch in so ferne schon Linderung fühlte, weil er nunmehr gemächlich und ohne Schmerzen den Harn lassen könnte, und folglich kein so heftiges Drücken und Pein mehr auszustehen hätte.

Ob Louis gleich sich Hawkins Methode bediente, so hält er doch andere Arten, den Seitenschnitt zu verrichten, z. B. die des Rau, Cheselden, le Dran, und andrer für eben so gut, wenn man an dieselben gewöhnt ist.

Den Tag nach der Operation untersuchte er die Wunde genau, und bemerkt sorgfältig, was die Natur schon zur Fortschaffung des Steins gethan hat, oder zu

thun

thun im Begriff ist. Er wartet bisweilen bis zum dritten, vierten, ja bis zum fünften Tag sogar, ehe er den Stein mit dem Instrumente herauszieht: und dieses geschieht alsdenn mehrentheils so bequem, und mit so geringen Schmerzen, daß es kaum glaublich ist.

Wenn mehrere Steine in der Blase zugegen sind, so gebraucht er die nehmliche Vorsicht, und wartet so lange, bis sich ihm eine günstige Gelegenheit, seinen Entzweck zu erreichen, darbietet.

Ich fand die Vortheile dieser ungewöhnlichen Methode sehr wahrscheinlich, und glaubte sie aus der Vergleichung mit allerley fremden Körpern, welche die Kräfte der Natur auf eine erstaunenswürdige Art durch die Eiterung zwar nach und nach, aber fast ohne alle Schmerzen nach der äusern Fläche des Körpers zu treiben, leicht erklären zu können. Holz, Glas, Kugeln, und das Absondern großer, zerschmetterter Knochen u. s. f. geben uns täglich die deutlichsten Beweise hiervon an die Hand.

Ich sehe daher leicht ein, daß der Stein als ein fremder Körper, sich auch auf die nehmliche Art nach und nach einen Ausgang zu verschaffen suchen müsse. Zugleich erinnerte ich mich, daß bisweilen Steine, welche nach der Operation noch in der Blase zurückgeblieben waren, von sich selbst, und ohne daß es fast die Kranken selbst wußten, abgegangen waren. Wie sollte ich also an dem glücklichen Erfolge dieser auffallenden Operationsmethode zweifeln?

Louis führte diese Methode, welche mir neu vorkam, mit dem Ansehen des Peter Franco, welcher dieselbe schon vor mehr, als zweyhundert Jahren mit vielem Nachdrucke empfohlen hatte.

Damals hatte ich keine Zeit, das Buch des Franco zu lesen, und nach meiner Abreise von Paris keine Gelegenheit, es zu bekommen. Ich versprach Ihnen nach

meiner

meiner Zuhausekunft einen Auszug davon, weil ich dieses seltne und vortrefliche Werk im Jahre 1758. von dem verstorbenen Professor Roëll geschenkt bekommen hatte. Selten nenne ich es deswegen, weil es weder in der grossen Bibliothek der Leidner Universität, noch in den Bibliotheken zu Franecker und Gröningen zu finden ist. Auch steht es in den von Gesner und Uffenbach herausgegebenen Sammlungen der vornehmsten Wundärzte nicht. Von Haller *) scheint zwar den Werth dieses Wundarztes richtig gefühlt zu haben, indessen hat er doch auf die von ihm vorgeschlagene Methode nicht die gehörige Aufmerksamkeit gewendet.

Der Titel des Buchs von Pet. Franco heißt traité des Hernies, de la pierre, u. s. w. und traité très-ample des Hernies etc. à *Lyon* 1756. in 8. Nach Hallers Behauptung ist es 1565. unter einem andern Titel herausgekommen. In diesem Buche handelt er sehr viele der vornehmsten chirurgischen Operationsarten ab, und hält sich auch beym Steinschnitte sehr weitläuftig auf.

Im zwey und dreyßigsten Kapitel redet er von dem Abmatten des Patienten, wenn mehr als ein Stein vorhanden ist, und sagt da ausdrücklich **): „Einige haben „ihre Kranken so lange unter den Händen gehabt, „bis sie starben. Es würde, wie ich in der Folge „zeigen werde, freylich besser seyn, die Operation in „zween verschiedenen Zeiträumen zu verrichten, als den „Tod zu beschleinigen. — Während der Zeit kann der „Kranke, wenn der Stein gleich in der Blase befindlich „ist, doch den Harn bequem lassen, weil die Wunde offen ist. — Ohngeachtet man zwar den Stein, wenn er „sich an der eiternden Wunde zeigt, oder gar in derselben

*) Bibliotheca chirurg. to. I. §. 124. pag. 211.

**) Seite 128.

„den liegt, nicht ohne Schmerzen herausziehen kann *);
„so erleichtert man dieselben doch sehr, wenn man das
„Herausziehen deßelben nicht eher unternimmt, als bis
„der Kranke kein Fieber mehr hat, und kein sonstiges
„Hinderniß vorhanden ist. — Denn meistens kommen
„sie von selbst an der Wunde zum Vorschein, es sey denn,
„daß mehrere Steine zugleich in der Blase vorhanden
„sind. Wenn sie sich indessen nicht von selbst nach der
„Oefnung zu senken, oder sich an der Wunde zeigen, so
„muß man zu der vorher von mir beygebrachten Verfah-
„rungsart seine Zuflucht nehmen, u. s. f."

Weiter sezt er hinzu **): „Wenn der Stein groß
„oder zackig ist, so kann der Kranke wegen der Schmer-
„zen sowohl, als wegen des dadurch erregten Blutflusses
„während der Operation sterben. — Alsdenn halte ich
„es für besser, die Operation, wie ich oft gethan habe,
„in zween verschiedenen Zeiträumen zu unternehmen,
„u. s. w."

Im folgenden Kapitel beschreibt Franco diese Me-
thode auf folgende Art ***): „Man verrichte den Schnitt
„nach der gewöhnlichen Art, und bringe hierauf einen
„Quellmeisel in die Wunde — wende aber keine Zeit und
„Mühe auf das Herausziehen des Steins, wenn er sich
„nicht von selbst darbietet. — Man verbinde vielmehr den
„Kranken, und nehme den Stein erst nach einigen Ta-
„gen, wenn er, wie es grösstentheils geschieht, und ich
„sehr oft beobachtet habe, sich an der Wunde zeigt, und
„der Kranke gewiß kein Fieber mehr hat, und übrigens
„gesund ist, vollends heraus. — Sollte er sich nicht an
„der Wunde von selbst zeigen, so drücke man ihn mittelst
„eines

*) Seite 129.
**) Seit. 133.
***) Kap. 33. Seit. 134.

„eines in den Mastdarm gebrachten Fingers nach unten „zu u. s. f."

Franco nennt seine Methode sonderbar, und behauptet, daß sie noch von keinem Arzte vorgeschlagen worden sey*). „Es fällt, sezt er hinzu, in der That sehr „auf, daß man den Kranken, fünf oder sechs Tage lang, „(dieser Zeitraum ist bald länger, bald kürzer) nach gemachter Oefnung ganz ruhig liegen lassen soll. Und „doch ist es gewiß, daß Männer von gesunder Beurtheilungskraft nach einer gehörigen Erwägung der mich zu „diesem Verfahren bewegenden Ursachen sehr damit zufrieden gewesen sind, und es auch nicht anders seyn „konnten." — Ferner bestätigt er diese Methode mit Versuchen an Personen, welche mehrere Steine zugleich in der Blase gehabt hatten, und bey denen der zweyte, und die folgenden Steine beym ersten und folgenden Verbande von selbst herausfielen**). Nachdem er alles dieses auseinander gesezt hat, versichert er, „dieser Methode immer gefolgt zu seyn, und nie den Stein unmittelbar nach gemachter Oefnung herausgenommen, sondern immer einige Zeit gewartet zu haben, ausgenommen, wenn er sich, wie oben schon angeführt worden ist, von sich selbst dargeboten hätte."

Sie sehen also hier dasjenige, was Peter Franco mit eben so vieler Beurtheilungskraft, als Genauigkeit über diese Methode gesagt hat, und wie die Verfahrungsart des Louis durch sein so wichtiges Ansehen unterstüzt wird. Das einzige, worinne beyde Männer von einander abgehen, besteht darinne, daß Louis die Wunde nicht ausfüllt, sondern dem Harne einen freyen Abfluß gestattet, damit der Kranke keine vergeblichen Schmerzen auszustehen habe.

Eben

*) Seit. 138.
**) Seit. 139.

Eben diese Methode wird wahrscheinlich auch bey Ihnen desto mehr Eingang finden, wenn ich hier noch erwähne, daß Fabriz aus Hilden in seinem vortreflichen Werke vom Steinschnitte *) die Methode des Franco mit vielem Lobe erhebt, wodurch Manget bewogen worden zu seyn scheint, sie mit des Franco eignen Worten in sein Werk aufzunehmen **).

Ueberdieses hat auch Fr. Colot bisweilen den Steinschnitt in zween verschiedenen Zwischenräumen verrichtet, wie man selbst aus seinem Buche ***) sehen kann. Diese Methode, sagt er unter andern, machte im Jahre 1684. viel Aufsehen bey Hofe, und wurde vom Könige selbst gut geheißen. Colot scheint damals nicht an Franco gedacht zu haben. Indessen ist wohl zu merken, daß er diese Verfahrungsart nur bey solchen Personen anwendete, welche zu schwach waren, und keine allzu großen Schmerzen vom Steine litten. Im entgegengesezten Falle befiehlt er, den Stein unmittelbar nach verrichtetem Schnitte herauszuziehen †). Wenn eine allzu große Erschöpfung der Kräfte und Schwäche des Patienten vorhanden ist, so billigt auch Heister Colots Methode: auch in dem Falle giebt er ihr seinen Beyfall, wenn mehrere Steine in der Blase sind, wo man die übrigen erst nach einigen Tagen herausziehen müsse *): eine Vorschrift, die auch Saviard befolgt zu haben scheint **).

So

*) Kap. 16. Seit. 730. u. f. f. (Dieses schöne Buch ist von Heinr. Schobinger zu Basel 1628. in 4. lateinisch übersezt herausgekommen. A. d. U.)

**) Biblioth. chirurg. vol. I. pag. 274.

***) Traité de l'opérat. de la taille. Ouvrage posthume. Par. 1727. Seit. 182. de l'opération faite en deux tems.

†) Seit. 183. u. 184.

*) Instit. chirurg. ration. Part. II. sect. V. cap. 141. §. 13. Seit. 921. Ausgabe von 1739.

**) Observat. de chirurg. ann. 1702. Seit. 206.

So verschieden auch diese einzelnen Fälle von dem allgemeinen Lehrsatze des Franco und Louis seyn mögen, so bestätigen sie doch die Möglichkeit und den guten Erfolg dieser Verfahrungsart.

Die wichtige Absicht des Herrn Louis, den Kranken durch Anwendung dieser Methode ihre außerordentlich heftigen Schmerzen zu erleichtern, wird von sehr vielen großen Aerzten bestätigt, ohngeachtet sie von dieser Art, die Operation des Steinschnitts zu verrichten, hauptsächlich alsdenn Gebrauch zu machen anrathen, wenn der Stein wegen seiner Größe nicht herausgezogen werden könnte. (Van Swieten sagt in seiner Erklärung des 1437sten Paragraphen des Boerhaave Seite 365. E. wo er vom Herausziehen allzu großer Steine redet, daß in einem solchen Falle kein andres Mittel übrig sey, als eine Oefnung im Mittelfleische zu machen, um dem Harne einen Ausfluß zu verschaffen: er sezt hinzu, daß die üblen Zufälle auf diese Weise zwar nicht gehoben, aber doch gemildert, und das Leben erträglicher gemacht werde*). Dieser große Arzt versichert ferner a. a. O. Seit. 366. daß Douglas diese Methode mit einem glücklichen Erfolge angewendet, und daß der berühmte französische Wundarzt, Collet, das nehmliche auch gethan habe. Ich vermuthe, daß es aber Fr. Collot oder Colot gewesen sey, weil die von van Swieten, wahrscheinlich aus dem Douglas angeführte Beobachtung unter den Beobachtungen des Colot gefunden wird **).

Unterdessen läßt sich doch schon aus dem Avicenna beweisen, daß das Oefnen der Harnröhre, wenn der Stein beym Harnlassen große Schmerzen verursacht, schon vor einigen Jahrhunderten gebräuchlich gewesen sey.

In

*) Leniuntur sic mala, licet non tollantur, redditurque vita tolerabilior.

**) A. a. O. Seite 188.

In der unten befindlichen Anmerkung habe ich seine eignen, in ein erbärmliches Latein übergetragenen Worte selbst angeführt *), welche in unsrer Sprache ohngefehr so lauten möchten. „Wenn der Abgang des Harns wegen eines in der Blase befindlichen Steins beschwerlich „oder gar unterdrückt wird, und der Steinschnitt wegen „irgend einer Gegenanzeige, oder aus Furcht des Kranken nicht unternommen werden kann, so macht man in „der Gegend zwischen dem After und dem Hodensacke „einen kleinen Einschnitt, und bringt in denselben ein „Röhrchen ein, um dem Harne auf diese Weise einen „Ausweg zu verschaffen, und den Tod wenigstens zu entfernen, wenn auch gleich das Leben nicht schmerzlos gemacht wird." Ohngeachtet die Vortheile der von Franco erfundenen und von Louis wieder hervorgesuchten, und mit Nutzen ausgeübten Methode groß sind, so würde man doch in Amsterdam nöthig haben, dem Kranken sowohl, als den Aerzten, welche bey der Operation gegenwärtig zu seyn genöthiget sind, vorher sein Vorhaben, und die Absicht deßelben zu erklären, ehe man es wagte, diese Operationsart zu befolgen. Denn ein Jeder, und vornehmlich diejenigen, welche sich heut zu Tage mit der Operation des Steinschnitts abgeben, suchen den Stein in der kürzesten Zeit herauszuziehen. Le Cat pflegte in diesem Stücke der fertigste zu seyn, und Sie wissen so gut, als ich, wie man in Amsterdam die Minu-

*) Fen. 18. u. 19. tract. 1. §. 6. Seite 673. Et quando urinæ fit difficultas et retinetur causa lapidis vesicae, et non est semita ad scindendum propter aliquid, quod prohibet, aut propter timorem. Tunc de hominibus est aliquis, qui in eo, quod est inter anum et testiculos scissuram efficit parvam; et ponit in ea cannulam, ut egrediatur ex ea urina et removeatur mors, quamvis vita non sit tranquilla.

Minuten genau zählt, binnen welchen diese Operation verrichtet worden ist.

Die vom Louis wieder hervorgesuchte Methode des Peter Franco hat aber mehr den Vortheil des Kranken als den Ruhm des Wundarztes in Ansehung seiner Fertigkeit zum Augenmerke. Und eben deswegen verdient sie meiner Meinung nach allen übrigen, und Ihnen, meinen ehemaligen Schülern, und jezt berühmtesten Wundärzten in Amsterdam empfohlen zu werden. Sollte ich mich je in die Nothwendigkeit gesezt sehen, diese Operation selbst verrichten zu müssen, so würde ich gewiß den nachahmungswürdigen Beyspielen des Franco und meines Freundes Louis folgen, weil sich die Methoden dieser Aerzte sowohl auf die Erfahrung, als die Natur selbst gründen. Ansehen der Person gilt bey demjenigen, welcher das Wohl seines Nebenmenschen zur Absicht hat, allein gar nichts. Ich nehme deswegen ebenfalls auf das Glück der menschlichen Gesellschaft Rücksicht, und wenn ich auch gleich zum Unterrichte anderer nicht unmittelbar verpflichtet bin, so liebe ich doch die Wundarzneykunst zu sehr, als daß ich aufhören sollte, meine Gedanken über Gegenstände derselben andern mitzutheilen. Ich halte mich auch schon als Mensch und Mitglied der menschlichen Gesellschaft dazu verbunden.

Es wäre zu wünschen, daß dem Rathe von Amsterdam die Gefahr einiger Verordnungen über den Steinschnitt *) vorgestellt würde, ohngeachtet sie mit dem besten, und damals lobenswürdigsten Einsichten gegeben worden sind. Wie viele Schmerzen z. B. hat nicht der Kranke auszustehen, wenn so viele und öfters der Sache ganz unkundige Personen den Harnabzapfer in die zarte und

*) Besonders der dritte Artikel der Unterweisung für diejenigen, welche innerhalb Amsterdam eine oder die andre chirurgische Operation,

und schon sehr empfindliche Blase hineinstoßen, und in derselben hin und her bewegen?

Dieser glückliche Zeitpunkt wird dereinst noch erscheinen. Ihr Eifer und das Vertrauen auf Ihre Geschicklichkeit werden dieses bewürken, und Sie werden dadurch selbst nach Ihrem Tode noch den Schmerz jener Unglücklichen lindern, welche an dem Steine leiden.

Zusatz des Uebersetzers.

Zu den glücklichen Versuchen eines Franco und Maret, die Operation des Steinschnitts in zween verschiedenen Zeiträumen zu verrichten, und zu den Anweisungen dieser Methode, welche ein Louis und Camper unternommen haben, setze ich noch ein Beyspiel, welches le Blanc (s. dessen kurz. Inbegriff aller chirurg. Operationen Th. 1. Seit. 94.) aufgezeichnet hat.

Ein Knabe nehmlich von vierzehn bis funfzehn Jahren, welcher sich schon im sechsten Jahre seines Alters den Stein hatte schneiden lassen, wurde in das öffentliche Krankenhaus nach Orleans gebracht, um diese Operation noch

Operation, oder den Steinschnitt verrichten wollen, im Jahre 1700. Seit. 89. der Privilegien, Willekeuren en Ordonnantien, das Collegium chirurg. Amstelodamense betreffend, gedruckt im Jahre 1736. in 4. — Er lautet also: der vorbemeldete Arzt und zwey Vorsteher der Gilde der Wundärzte sollen, wenn sie es für nöthig erachten, gehalten seyn, nebst dem operirenden Wundarzte oder Steinschneider, ehe der Schnitt unternommen wird, zu untersuchen, ob ein Stein würklich in der Blase vorhanden sey, oder nicht. Zu diesen drey Personen ist noch den funfzehnten April 1728. (ebendaselbst S. 91.) der Professor hinzugesezt worden, so daß viere das Recht haben, den unglücklichen Kranken zu martern.

noch einmal auszustehen. Le Blanc fühlte sowohl durch die in die Blase geführte Sonde, als durch den in den After eingebrachten Finger, daß der Stein außerordentlich groß war, und die ganze Blase auszufüllen schien. Er entschloß sich daher, den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft zu verrichten.

Der Stein zerbrach aller angewendeten Vorsicht ohngeachtet in der Zange. Nachdem le Blanc also ein großes Stück davon nebst vielen andern kleinern herausgenommen hatte, und der Kranke sehr abgemattet worden war, so ließ er ihn wieder zu Bette schaffen, und beschloß den übrigen Stein alsdenn vollends herauszuziehen, wenn sich die Eiterung völlig erzeugt haben würde. Dieses geschah auch würklich am funfzehnten Tage nach gemachter Oefnung mit leichter Mühe. Dieser Stein hatte eine ganz andere und festere Beschaffenheit, als der vorige, welcher sich um den leztern angesezt hatte. — Der Knabe befand sich unter den übrigen, an welchen die Operation des Steinschnitts vorgenommen worden war, am besten, hatte nicht einmal einen Anfall von Fieber, und die Wunde war am achten Tage nach dem Herausziehen des harten Steins vollkommen vernarbt.

Noch vor kurzem las ich in des Joh. Hunczovsky medicinisch-chirurgischen Beobachtungen auf seinen Reisen durch England und Frankreich besonders über die Spitäler. Wien 1783. Seit. 295-325. einen Aufsatz über die Vortheile, wenn das Herausziehen des Steins aufgeschoben wird, der mir um deswillen merkwürdig schien, weil der Verfasser deßelben bey der Operation des Louis, welcher sich dieser Methode bedient, und sie in Frankreich sehr allgemein gemacht hat, selbst gegenwärtig gewesen ist. Ich will das wichtigste daraus hier beybringen. Die vorausgeschickte Geschichte des Steinschnitts übergehe ich, weil sie zu kurz, und hin und

wieder

wieder mit mancher litterarischen Unrichtigkeit *) verunstaltet ist. — Hunczovsky behauptet nach Louis Meinung, daß man den Steinschnitt, welcher Instrumente, und welcher Methode man sich auch immer dabey bediente, von Rechtswegen allezeit in zween verschiedenen Zeiträumen verrichten müße, wenn sich der Stein, was er auch für eine Gestalt und Größe haben möge, nicht von selbst an der Oefnung darbiete, um ihn bequem herausziehen zu können.

„Um das, was ich eben angeführt habe, fährt er fort, besser einzusehen, darf man nur den Zustand des Kranken erwägen, in welchem er sich vor und während der Operation befindet, und welche grausame Schmerzen derselbe, ehe er sich noch dazu entschließt, leidet. Die Zubereitungen, welche schon allein vermögend sind, Furcht und Schrecken einzujagen; der Schnitt in einer der empfindlichsten Gegenden und sein Schreyen, — alles dieses würkt auf die Blase und vermehrt ihre Kraft, sich zusammenzuziehen, ungemein. Der berühmte Louis hat mir versichert, daß er die Blase oft so zusammengezogen gefunden habe, daß sein durch die Wunde eingeführter Finger von derselben auf das genaueste umfaßt worden sey."

„Wenn man nun bey solchen Umständen den Stein herausziehen will, so wird die Blase gequetscht, die Zange kann ohne Gewalt nicht eingebracht und noch weniger geöfnet werden. Ist sie offen, so kann man sie, ohne einen Theil der zusammengezogenen Blase mitzufassen, nicht schließen, wodurch Quetschungen geschehen, die, wenn auch würklich der Stein herausgezogen wird, die wahre Ursach aller üblen Folgen sind, und der Operateur muß

*) Z. B. gehört hierher das Zeitalter des Aretäus. Wie kann ein Schriftsteller kurz nach dem Hippokrates leben, und doch Arzneyen anführen, deren Erfinder unter der Regierung des Nero berühmt waren?

gemeiniglich den Kranken, welchen er zu retten wünschte, in wenig Tagen sterben sehen."

„In London war ich zugegen, als ein sehr erfahrner Operateur den Stein schnitt; er bediente sich bey dem Schnitte des Hawkinsschen Gorgerets, und zog nach der gewöhnlichen Art, wiewohl mit etwas Mühe, zween glatte Steine heraus, wovon der größere wie ein Hühnerey war. Während dem sich der Operateur die Hände wusch, sagte er zu den Umstehenden, daß der Operirte wahrscheinlich sterben müße, weil die Steine zu groß gewesen, um sie ohne Quetschung und Zerreißung der sich krampfhaft zusammengezogenen Blase herausbringen zu können. Ein solcher Ausspruch aus dem Munde eines Mannes, dessen Vorhersagung selten fehlgeschlagen, machte meine ganze Aufmerksamkeit rege. Ich besuchte noch den nehmlichen Abend, und den zweyten Tag früh den Kranken, dessen Fieber nicht außerordentlich zu seyn schien: allein Nachmittags bekam es eine beträchtliche und anhaltende Exacerbation; die Schmerzen und alle Zufälle nahmen zu, und er starb den dritten Tag nach der Operation."

„Ich sah einen andern Operateur, der ohne alle Rücksicht auf das Zusammenziehen der Blase darauf beharrte, den Stein sogleich herauszunehmen, der aber statt dessen unglücklicherweise einen in die Zange eingezwängten Theil der Blase ertappt hatte; er zog mit aller Gewalt daran, bis er sah, was er gepackt hatte; alsdenn ließ er freylich nach und sagte: der Stein wäre ihm in der Zange zerbrochen. Der Kranke überlebte aber selbigen Tag nicht, und der Operateur war gezwungen, einzugestehen, daß er an diesem schleinigen Tode Ursache sey."

„Wenn aber auch das Zusammenziehen nicht so heftig wäre, so wird doch die Blase meistens von der Zange verlezt, sowohl in derselben, als in den benachbarten Theilen eine Entzündung veranlaßt, und das Leben des Patienten der größten Gefahr ausgesezt."

„Alles dieses hat man bey der vorgeschlagenen Methode nicht zu befürchten, wie solches aus der Erzählung dessen erhellen wird, was man beobachtet, wenn man das Herausziehen des Steins aufschiebt. Der Schnitt bleibt eine einfache Wunde, welche sich nicht weiter, als ihre Lippen gehen, entzündet: die Eiterung ist verhältnißmäßig mit der Entzündung, die Blase leert sich durch die Wunde aus, ohne sich zusammenzuziehen und folglich würkt sie nicht auf den Stein; die Schmerzen, die der Kranke vor diesem bey jedem Triebe zum Urinlassen fühlte, blieben gänzlich weg, und endlich kann in der Zwischenzeit, nehmlich von dem Einschnitte an bis zur Entzündung der Sand mit dem Harne weggeschwemmt werden (s. Franco a. a. O.), auch der Stein mit seinem kleinern Durchmesser in die Wunde kommen (s. Desault diss. de calculo. Par. 1776.), wodurch das Herausziehen ungemein erleichtert wird. Sollte sich aber der Stein nicht von selbst zeigen, so wird man in die durch die Eiterung erschlafter und folglich weniger empfindlichen Theile mit leichter Mühe die Zange bringen, den Stein fassen und ohne große Schmerzen herausziehen können."—

So sehr als alles dieses für diese Methode, den Steinschnitt in zween verschiedenen Zeiträumen zu vollbringen, spricht, so finden sich doch auch Männer von Ansehen in der Wundarzneykunst, welche dieselbe verwerfen. Ich rechne dahin einen Schmucker, welcher sich in den vermischten chirurgischen Schriften Theil 3. Seit. 55. ganz wider dieselbe erklärt: und glaubt, daß,

wenn

wenn er in dem daselbst erzählten Falle den Stein am ersten Tage der Operation herausgezogen hätte, der Kranke am Leben geblieben seyn würde, weil sich alle Zufälle in kurzen so gut anließen. Es sey leicht zu begreifen, daß die schon sehr zarten Theile, welche durch die ersten Versuche sehr gelitten hatten, durch die zweyten wieder leiden und daher noch mehr Empfindlichkeit und Zufälle, als Entzündung und deren Folgen verursachen mußten. Ich weiß indessen doch nicht, ob ein einzelner unglücklicher Fall so vielen andern entgegengesezten die Wage halten möchte, und ob man dasjenige als blose Neuerung, welche in der Ausübung nicht bewährt gefunden würde, verwerfen dürfte, was so viele glückliche Beyspiele für sich hat.

Vierte Abhandlung.

Peter Faguer

von den Vorzügen

der Hawkinsischen Methode

des

Blasensteinschnitts.

Eine

unter Anton Louis zu Paris 1769. vertheidigte Streitschrift.

Peter Faguer

von den Vorzügen der Hawkinsischen Methode des Blasensteinschnitts.

Dem *) Fortgange des Steinschnitts hat die falsche Vorsichtsregel der operirenden Wundärzte außerordentlich geschadet, daß sie nehmlich der Sicherheit wegen selbst den Harnabzapfer regieren wollten, und daher die linke Hand, welche sie doch zu einem weit wichtigern Geschäfte nöthig hatten, nicht brauchen konnten. Gemeiniglich ist der Harnabzapfer mit einer grössern und der Beugung der Harnröhre nicht angemessenen Krümmung versehen, und daher kann seine erhabene Rinne deutlich im Mittelfleische gefühlt, und die Spitze des Lithotoms sehr leicht in dieselbe gebracht werden. Wer sieht aber nicht ein, daß die Harnröhre durch diese Verfahrungsart weit mehr nach oben zu, als es seyn soll, gespalten werde? und daß daher diese Oefnung der Harnröhre nicht nur unnütz sey, sondern auch sehr leicht zu verhütende Zufälle verursachen könne, wie schon vor 12 Jahren Louis in einer Abhandlung von den über verschiedene Steinschnittsmethoden angestellten Versuchen erwiesen hat **). Cheselden traute seinem Gehülfen den Harn-

*) Ich habe diese zehn Seiten lange Streitschrift sehr abgekürzt, weil der Eingang, welcher sieben und eine halbe Seite beträgt, blos allgemein bekannte Sachen enthält, welche gar nicht einmal zur Hawkinsischen Methode des Steinschnitts eigentlich gehören. A. d. Uebers.

**) Mémoir. de l'acad. royale de Chirurg. to. III.

Harnabzapfer an; und eben dieses thun die vornehmsten übrigen Wundärzte Englands: ja bey der Hawkinsischen Methode würde man den Harnabzapfer selbst einem unerfahrnen Gehülfen anvertrauen können.

Wenn also der Gehülfe mit der einen Hand den Hodensack, und mit der andern das äusere Ende des Harnabzapfers hält, so wird ein Einschnitt in die Haut und das Fett von dem Winkel an, den der Treibe- und Aufhebemuskel bey ihrer Vereinigung bildet, bis zu der Hervorragung des Sitzbeins auf der linken Seite des Mittelfleisches gemacht, und der Zeigefinger der linken Hand in die Wunde gebracht, um die Rinne des Katheters nach der Harnröhrenzwiebel hin zu untersuchen. Auf diesem Finger öfnet er die Harnröhre mit einer kleinen, aber hinreichenden Wunde, in welche er wiederum mittelst des Zeigefingers anstatt der Spitze des Messers den Führer einbringt. Hierauf nimmt er das äusere Ende des Katheters, welches der Gehülfe bisher hielt, in seine linke Hand, und stößt auf seiner Rinne den Hawkinsischen Führer mit der rechten Hand in die Harnblase. Der rechte Rand dieses Instruments endigt sich in eine Schneide, welche die Vorsteherdrüse und Blase gut durchschneidet. Wenn nunmehr der Harnabzapfer herausgezogen worden ist, so führt man auf der Vertiefung des Führers die gezahnte Zange in die Blase, und zieht den gefaßten Stein langsam, um den Weg nach und nach zu erweitern, keine Quetschungen und Zerreißungen der Theile zu verursachen, und nicht, nach einiger Vorschrift, geschwind und eilig heraus. Wenn der Ast von der Schaamschlagader, welcher zwischen dem Treibe- und Aufhebemuskel hinläuft, oder der, welcher zur Harnröhre geht, oder der, welcher sich in der Vorsteherdrüse verbreitet, verlezt worden sind, so entsteht eine

Blu-

Blutung, die durch den Druck des in die Wunde gebrachten Fingers sicher und bald gestillt werden kann, wofern sie nicht von selbst aufhören sollte. Diese Art, eine allzu heftige Blutung zu stillen, hat Pouteau, ein durch seine chirurgischen Kenntniße, und durch seine Geschicklichkeit im Steinschneiden berühmter Wundarzt, anempfohlen.

Alle diejenigen Gründe, welche für den Seitenschnitt, auf welche Art und Weise man ihn auch vornehme, vorgebracht werden können, gelten auch, und zwar weit stärker, bey Empfehlung der Hawkinsischen Methode. Denn sie ist kürzer, und wird mit wenigern Instrumenten unternommen, weil der Führer mit seinem schneidenden Rande sich selbst den Weg auf eine sichre Weise bahnt, und die Vorsteherdrüse und den Blasenhals zerschneidet, da er bey jeder andern Methode erst nachher, wenn diese Theile mit einem gewöhnlichen Lithotom getrennt worden sind, auf der Rinne des Harnabzapfers eingebracht werden muß.

Ferner ist auch die Operation nach der Hawkinsischen Methode sicherer. Denn die gewölbte Seite des Führers kommt nach dem Mastdarme und dem untern Theile der Harnröhre hin zu liegen, und man darf daher nicht fürchten, daß der Mastdarm, oder die Oefnung des Saamengangs verlezt, und der Kranke zum Kinderzeugen untüchtig gemacht werde. Auch ist die Heilung der Wunde sehr bald zu bewürken, weil dieselbe wegen ihrer halbmondförmigen Gestalt der untern Theile schont, und der scharfe Harn der Wiedervereinigung der getrennten Theile nicht hinderlich ist.

So wie die Vortreflichkeit dieser Methode durch Gründe erwiesen werden kann, eben so sehr wird sie durch

die

die Erfahrung bestätigt. Seit ohngefehr funfzehn Jahren übt sie ihr Erfinder mit dem glücklichsten Erfolge zu London aus, und Louis hat sie am 28sten Oktober 1767. das erstemal zu Paris bey einem Officier angewendet. Er nahm zween beträchtliche Steine glücklich von ihm, und heilte die Wunde binnen kurzer Zeit vollkommen. Seit der Zeit hat er sich der nehmlichen Methode bey drey andern Steinkranken mit dem nehmlichen Glücke bedient. Bey diesen Operationen waren viele Zuschauer zugegen, von welchen ich nur einen Tronchin, de la Breuilhe, Leibarzt des verstorbenen Dauphins und der Dauphine, Pibrac, Houstet, de la Porte, Berdolin, Pean, Capdeville und Dezoteux, Staabswundarzt beym Regiment des Königs zu Fuß, nenne, welcher damals aus England zurückgekommen war, und den Operationen des Hawkins zu London beygewohnt hatte. Ich selbst habe nach den Vorschriften meines Lehrers und jezzigen Vorsitzers die beschriebene Operationsart zweymal im Beyseyn der vornehmsten Aerzte und Wundärzte mit glücklichem Ausgange angewendet.

Fünfte

Fünfte Abhandlung.

Peter Joseph Desault
von dem
Blasenstein,
und
dem Herausziehen desselben mittelst
des
verbesserten Hawkinsischen Instruments.

Eine
unter Louis Vorsitz 1776. zu Paris vertheidigte Streitschrift.

Peter Joseph Desault

von dem Blasensteine und der Herausziehung desselben mittelst des verbesserten Hawkinsischen Instruments.

§. 1.

Eine fast steinige Zusammenwachsung im menschlichen Körper, welche aus den abgesonderten Säften entsteht, heißt ein Stein. Nach Verschiedenheit der Theile, wo er sich erzeugt, und nach Beschaffenheit der Säfte, welche zu seiner Entstehung etwas beytragen, bekommt er auch verschiedene Nahmen. Wir haben z. B. Thränen- Speichel- und Gallensteine, je nachdem diese oder jene thierische Feuchtigkeit sich zu einer steinähnlichen Härte verdickt hat. Die sich in den Harnwegen erzeugenden heißen überhaupt Harnsteine, und werden in solche eingetheilt, welche entweder in den Nieren, oder in einem der beyden Harngänge, oder in der Blase, oder in der Harnröhre, oder zwischen der Vorhaut und der Eichel, oder endlich außerhalb denselben Theilen befindlich sind. Ich werde jezt blos von dem nirgends angewachsenen Blasensteine bey Mannspersonen handeln.

§. 2.

Die Blasensteine sind nach ihrer Lage, Anzahl, Größe, Gestalt, Farbe, Dichtigkeit, Bau und Beschaffenheit verschie-

verschieden. Mehrentheils liegen sie frey in der Harnblase, öfters aber stecken sie in der Mündung der Harnröhre; einige liegen in gewissen Höhlen gleichsam verborgen und kommen nur selten zum Vorschein. Bisweilen ist nur ein einziger, bisweilen sind mehrere auf einmal zugegen. Einige sind lang, wenige breit, oder auf der Seite zusammengedrückt; die mehresten rund, stumpf, eckig, oder haben in Ansehung ihrer Gestalt mit verschiedenen Körpern eine Aehnlichkeit. In Absicht auf ihre Farbe sind sie bald weiß, bald aschgrau, einige gelb, spatfarbig, roth, schwärzlich; andre haben andre Farben. Oft sind sie fest, und kieselhart, so daß sie durch die Zange auf keine Weise zerbrochen werden können: bisweilen sind sie locker und sehr zerbrechlich. Nehmen wir auf ihre Schwere Rücksicht, so sind Steine, Kiesel, Demante, versteinertes Holz u. s. f. fast zweymal schwerer, als Steine des thierischen Körpers. Diese leztern verhalten sich zur specifischen Schwere des Wassers wie fünfe zu viere; jene hingegen über zwey zu eins. In Ansehung ihres Baues sind einige blättrich, und diese Blättchen liegen schichtweise und in verschiedener Dicke oft auch verschieden gefärbt über den Theil, welchen man den Kern des Steins nennt, und lassen sich bisweilen leicht von einander trennen: andre sind kreidenartig, unförmlich, inwendig sandig, auswendig blättrich, weit leichter, und von einer geringern Dichtigkeit, als die vorigen: noch andre endlich sind sehr hart, außerordentlich schwer, und den Maulbeeren und Eisenschlacken in Ansehung ihrer Gestalt und Farbe ähnlich: sie bestehen nicht, wie die vorigen, aus Schichten und konzentrischen Kraisen, sondern aus beynahe kegelförmigen Körnchen, deren Spitze nach dem Mittelpunkte des Steins hingerichtet ist. An diesen Körnchen befinden sich äußerlich hier und da einige Theilchen von trocken gewordenem Blute. Endlich hat man noch folgenden Unterschied zu bemerken:

entwe=

entweder erzeugt sich der Stein in der Blase bald von freyen Stücken, oder mittelst eines fremden Körpers *), oder er senkt sich aus den Nieren herab, und wird nach und nach immer größer. Im leztern Falle ist er fast allezeit härter, und wegen des festern Kerns auch schwerer.

§. 3.

Bey allen Steinen befinden sich zween Grundbestandtheile, welche in die Sinne fallen. Der eine, nehmlich die Erde, gewährt der ganzen Steinmasse Festigkeit und gleichsam eine Grundlage: der andre, und vorzüglichste, welcher die erdigen Theile mit einander verbindet, besteht in dem thierischen Leime **). Aus der verschiedenen Mischung dieser Theile mit einander bekommen die Steine eine verschiedene Consistenz, eine verschiedene Schwere, und einen verschiedenen Bau. Außer diesen Bestandtheilen können noch andre durch chemische Zerlegung dargethan werden. Denn nach Hales Versuchen befindet sich so viele Luft in denselben, daß sie nach ihrer Entwickelung das Volumen des Steins um sechshundert und fünf und vierzig mal übertreffen würde ***). Nach meinen Versuche.1 aber übertraf sie daßelbe erstlich um fünf-

*) Ein Quellmeisel. S. Tulpius obs. medic. libr. 3. c. 9. Leinwand. S. Kentmann. Ein Zwirnfaden, s. Fränckische Anmerk. Th. 4. Seit. 474. Ein Haar, s. Bourgeois de calculo u. s. w. Ein Meßingdrat; s. la Motte observ. 226. u. f. f. Ein Stück Eisen; s. Collot Seit. 173. Eine Getraydeähre; m. s. histoir. de l'acad. roy. de scienc. 1773. Seit. 128. u f eine Gerstenspelze: Marin Seit. 125. u. f. eine Bohne, s. Pouteau melang. Seit. 293.

**) Ihn hat Stähelin entdeckt. S. Geoffroi recueil sur la pierre p. 364. Wie ich aber den gepülverten Stein bis zum Aufsieden ins Feuer legte, so wurde das Wasser leimicht; die Erde hingegen fiel zu Boden.

***) S. Hales veget. Starick, p. 188.

fünfhundertmale, wovon ein Theil *) gemeine, aber verdorbene, der andre aber fixe **), der dritte endlich entzündliche ***) Luft war; zweytens um fünfhundert und vierzigmale — hiervon waren zwanzig Kubikzolle atmosphärische, 96½ verdorbene, 85 feste, und 68½ enzündliche Luft —; drittens endlich um zweyhundert und vier und vierzigmale — hiervon waren 24 Kubikzolle gemeine, aber verdorbene, 40½ feste, 54½ entzündliche Luft. — Der zweyte durch chemische Handgriffe entdeckbare Bestandtheil der Steine des thierischen Körpers ist Wasser, welches ein Zwanzigtheil des ganzen ausmacht. Der dritte ist eine große Menge von einem flüchtigen Salze. Der vierte ist ein rother Harngeist: der fünfte etwas Oel; der sechste festes Laugensalz; der siebende Seesalz; der achte etwas Eisen; der neunte endlich die zurückbleibende Erde, welche noch nicht einmal ein Viertheil des ganzen Steins beträgt: denn man schäzt sie nur auf drey Zehntheile. Diese Erde ist in keinem Stücke von der thierischen Erde verschieden; denn zu Pulver gerieben, wird sie von allen Säuren leichter oder schwerer aufgelöst †), und es entstehen daher bey einem Uebergewichte der Säure *) verschie-

*) Sie läßt sich nicht mit dem Wasser vermischen, braust mit der Salpeterluft kaum auf, und löscht das Licht aus.

**) Diese Luftart braust mit der Salpeterluft nicht auf, und löscht das Licht schnell aus: mit Wasser vermischt macht sie daßelbe säuerlich, empyrevmatisch, und geschickt, einen Niederschlag im Kalkwasser zu verursachen.

***) Sie läßt sich nicht mit dem Wasser vermischen, braust mit der Salpeterluft wenig auf, und entzündet sich bey Annäherung eines Lichtes.

†) Von sauren und Weinsteinhaltigen Salzen schwer, leicht von der Vitriolsäure, noch leichter von der Küchensalzsäure, und von der Salpetersäure am allerleichtesten.

*) Mit der Vitriolsäure giebt sie prismatische; mit der Salpetersäure blätterartige, viereckige und längliche; mit der Salzsäure würfelartige Kryſtallen.

verschiedene Salze *): sie enthält beynahe keinen Theil Luft **), und kann auch nicht für sich allein mit feuerbeständigem Laugensalze zu Glas geschmolzen werden, oder wenn sie in eine Feuerhitze, wie zum Glasschmelzen angewendet wird, gebracht, und mit Borax vermischt wird, so giebt sie ein aschgraues Glas ***).

§. 4.

Daß sich die Steine häufiger beym Menschen, als bey den unvernünftigen Thieren finden, lehrt die Beobachtung eben so gewiß, als daß diese Krankheit bey den Einwohnern gewisser Gegenden besonders häufig, in andern Ländern hingegen sehr selten vorkomme. Denn wie viele hundert steinkranker Personen giebt es nicht in Holland, England und Frankreich? und wenige trift man in einigen Gegenden Deutschlands, in Schweden, Dännemark, Indien †) und Japan *)? Auch hat man noch auf diesen Umstand Achtung zu geben, daß einige Städte, ja bisweilen einige Gegenden einer und der nehmlichen Stadt mehrere Steinkranke hat, als andre.

Bekanntermasen erzeugen und bilden sich die Steine nach der verschiedenen Beschaffenheit des Alters, der Leibesconstitution, und der Nahrungsmittel auf eine verschiedene Art. Es ist z. B. eine alltägliche Beobach-

*) Man s. Black.

**) Diese von jeder Säure auflösbare, von dem feuerfesten Laugensalze niedergeschlagene, hernach abgewaschene, und wiederum von Säuren aufgelöste Erde braust fast gar nicht auf.

***) So wie dieses Bertholet auf der berühmten Glashütte zu Seve beobachtet hat.

†) Keiner nach Paxmanns med. ind. p. 30. Jedoch haben das Gegentheil neuere Beobachter, z. B. Gauglin beobachtet.

*) Keiner nach Kämpfers Berichte.

tung, daß Kinder und Knaben öfter, als Erwachsene am Blasensteine leiden; daß Männer diese Krankheit öfter haben, als Weiber; daß solche abgerechnet, welche eine Anlage zum Stein geerbt haben, besonders melancholische, arthritische, bettlägrige, und an eine sitzende Lebensart gewöhnte Personen, deren Gesicht, und ganze übrige Beschaffenheit des Körpers die langsam umlaufenden, und nach und nach sich verhärtenden Säfte deutlich zu erkennen giebt; Männer, welche im Essen und Trinken Maas und Ziel überschreiten, sehr fett sind, viel studieren, und folglich auch einen langsamen Umlauf der Säfte haben; diejenigen, welche die genoßenen Speisen schwer verdauen, und bey denen die Absonderungen nicht recht vor sich gehen; Mannspersonen endlich, welche zähe und mit vielen erdigen Theilen verbundene Speise essen, und ein kalkhaltiges Wasser trinken, und welche folglich dickere Säfte haben, die bisweilen stocken und überall in eine feste Masse überzugehen im Stande sind.

Man kann verschiedene andre Ursachen des Steins auffinden. Hierher gehören z. B. unterschiedene Fehler der Harnwege, Verstopfung, Entzündung, Geschwüre u. s. f. fremde hier befindliche Körper; Ueberfluß von erdigen Theilen im Harne; oder allzu bald innerhalb des Körpers erfolgende Trennung dieser Theile von den wäßerigen, es mag nun dieser fehlerhafte Zustand eine besondre, angebohrne, oder vorübergehende Beschaffenheit, oder darinne zu suchen seyn, daß die Erde von den Knochen und andern Theilen des thierischen Körpers wieder in das Blut aufgenommen, und durch die Nieren ausgeschieden wird, oder endlich von der Beschaffenheit der genoßenen Nahrungsmittel herrühren *). Nach diesen voraus-

*) Kann nicht auch von einer allzu starken unmerklichen Hautausdünstung eine Ursache des Steins hergeleitet werden? Es scheint dieses dadurch erhärtet zu werden, weil alsdenn der Harn weniger wäßerige Theile enthält.

vorausgeschickten Beobachtungen kann ich nun auf die Entstehung der Steine im thierischen Körper übergehen.

§. 5.

Die Bestandtheile des Steins sind also im Blute enthalten: im gesunden Menschen bleiben sie indessen beständig mit dem Blute verbunden, und scheiden sich niemals von demselben: die überflüßigen Theile werden gehörig, besonders durch die Absonderungswerkzeuge des Harns, die hierzu am allergeschicktesten sind, aus dem Körper geschaft. Wenn aber der Harn länger als gewöhnlich in der Blase bleibt, und in den Nieren langsamer abgeschieden wird, so besizt er mehrere erdige Theile, welche er, sobald er einen unauflöslichen Körper, oder etwas leimiges, z. B. etwas geronnenes Blut, oder Eyter, oder Schleim, antrift, an diesen Körpern absezt. Diese Anhäufung der erdigen Theile wird nun mit Schleime überzogen, und hierdurch entsteht gleichsam ein Magnet, welcher die erdigen Theile aus dem Harne an sich zieht. Dieses ist die Entstehungsart des Steins, und ein Hülfsmittel, seine Größe nach und nach ansehnlich zu machen. Denn nun legen sich immer mehr und mehr Theilchen an, und es entsteht bald in kürzerer, bald in längerer Zeit ein anfangs weicher, mit der Zeit härter werdender Stein, welcher schichtweise zunimmt. Bisweilen ist er unförmlich, inwendig hart, auswendig aber mit einer weichern Rinde umgeben. Hieraus läßt sich sehr leicht folgern, daß zwey Stücke zur Bildung des Steins behülflich sind, nehmlich Ruhe, und irgend ein Körper, an welchem der erdige Theil des Harns abgesezt werden kann.

§. 6.

Die Kennzeichen des Steins pflegen theils in solche eingetheilt zu werden, welche in die Sinne fallen, theils in solche, welche durch Schlüße erst erhalten werden.

Leztere

Leztere hängen ganz von einer Stöhrung der Verrichtung der Harnwege ab, und werden als Zufälle angesehen. Sie sind indessen trüglich und deuten oft auf andre Krankheiten, und andre Ursachen. Die erstern sind hingegen die gewissesten. Ich werde von beyden etwas anführen.

Da die schädliche Würkung des Steins ganz mechanisch ist, so lassen sich sowohl von der Größe, Schwere, Härte, als auch von der Bewegung, dem Anstoßen und Reiben verschiedene Folgen herleiten. Der Harnabzapfer fühlt den anfänglich kleinen, leichter und weniger harten Stein schwerlich: beym Harnlassen empfindet der Kranke ein gelindes, und nicht anhaltendes Brennen und an der äussersten Spitze der männlichen Eichel ein angenehmes Kitzeln, worauf, wenn es lang anhält, in dem Blasenhalse eine schmerzhafte und jählinge Empfindung folgt. Weil aber dergleichen Zufälle als gering angesehen werden, so beschweren sich die darauf wenig achtenden Kranken selten darüber. Mit dem Wachsthume des Steins nimmt auch das Uebel zu, der Blasenschmerz wird heftiger und häufiger, und verschlimmert sich besonders gegen das Ende des tropfenweisen Harnabflusses. Die Harnstrenge peiniget den Kranken immer mehr und mehr, und verursacht ihn beynahe eben so heftige Schmerzen, als die Geburt dem weiblichen Geschlechte: an dem äußersten Ende der Harnröhre fällt ihm nicht blos ein Jucken, sondern ein beständiger Reiz zur Last, und der Kranke betastet, drückt, dehnt, um sich einige Linderung zu verschaffen, das männliche Glied, oder schlägt die Füße öfters über einander. Er fühlt ein beständiges, aber vergebliches Treiben zu harnen, und zum Stuhlgehen. Oft hört der Abfluß des Harns auf einmal jählings auf, weil nehmlich die Blasenöfnung vom Steine verschlossen worden ist: bisweilen tröpfelt der Harn wider Willen hervor, und es befindet sich um solche Patienten, weil die

Hemden

Hemden und Beinkleider hierdurch durchnäßt worden sind, ein Geruch von faulendem Harne. Um einige Linderung zu erhalten, muß der Kranke den Körper hier und dahin wenden, und sich auf mannigfaltige Art legen. Das männliche Glied schwillt jählings wider den Willen des Patienten auf. Die Größe des Steins verursacht eine unangenehme Empfindung der Schwere im Mittelfleische: ist er rauh oder stachlich, so reizt, sticht und verwundet er die Blase, daher entsteht ein Blutharnen. Dieser Zufall kann sich auch ereignen, wenn der Stein gleich leicht und glatt ist, wofern nur krampfaderige Gefäße, welche leicht bluten, vorhanden sind. Auch verursacht dem Kranken jede starke Bewegung des Körpers, Reiten, Spatzierengehen an steinigen Orten, u. s. w. unangenehme Empfindungen. Da der After und die Blase in Ansehung ihres Gefühls und ihrer Bewegung sehr übereinstimmen, so werden beyde von dem dazwischen liegenden Steine gereizt; daher stellt sich beym Harnlassen ein Trieb zum Stuhlgehen, und bey Oefnung des Leibes auch ein Abfluß des Harns ein, und bey Knaben fällt der Mastdarm oft vor. Bey diesen Umständen geht gemeiniglich ein übelriechender, und so zäher Harn von dem Kranken, daß man ihn gleichsam in Faden dehnen kann, und eben wegen dieser Zähigkeit verstopft er sich oft. Endlich verschlimmern sich die Zufälle, die Schmerzen steigen auf den höchsten Grad: es findet sich ein Eckel vor Speise und Trank ein, dabey entsteht ein schleichendes Fieber, und Abzehrung, und, was noch betrübter ist, aber seltner vorfällt, der entweder eingesackte oder frey in der Blase schwebende Stein entzündet die Blase, oder verdirbt sie durch eine Eitergeschwulst oder durch den Brand. Daher erzeugen sich oft widernatürliche Ausflüsse des Harns entweder in den Mastdarm oder durch das Mittelfleisch. Hierzu kommt noch dieses, daß nunmehr kein Stein mehr durch die Harnröhre abgeht, ohngeachtet

geachtet der Kranke dieses vorher mehreremale gethan hatte; daß er ferner nun an der Harnverstopfung zu leiden anfängt, und daß endlich jedes Linderungsmittel vergebens ist.

§. 7.

Da nun die eben angeführten Kennzeichen öfters zu Trugschlüssen verleiten, so will ich nunmehr die gewissern Anzeigen des Steins angeben. Man hat nur zwo Arten, sich von der Gegenwart eines Blasensteins zu vergewissern. Beyde beruhen auf dem Gefühle. Die eine ist die leichtere, wo man nehmlich einen oder einige Finger in den After des Kranken bringt, um zu fühlen, ob etwa ein schwerer oder harter in der Blase gefühlter Körper uns auf die Gegenwart eines Steins schließen lasse. Doch fühlt man den Stein nicht oft mit dem Finger, außer bey Kindern und Knaben, oder wenn er in der Blasenmündung steckt, oder wenn er so groß geworden ist, daß er die ganze Blase ausfüllt, oder wenn er in einem Anhange der Blase an der Seite des Mastdarms liegt. Allein diese Untersuchungsart trügt bisweilen, und man hat sich in Acht zu nehmen, daß man nicht die verhärtete oder versteinerte Vorsteherdrüse, oder eine hart gewordene Blase, oder eine Geschwulst in der Harnblase oder dem Mastdarme, oder der Vorsteherdrüse für einen Stein halte.

§. 8.

Die andre Art, sich von der Gegenwart eines Steins in der Harnblase zu überzeugen, ist gewöhnlicher, und gewährt auch eine größere Gewißheit. Sie geschieht mittelst des Harnabzapfers, dessen Reiben am Steine einen Schall und Geräusche von einem harten, Widerstand thuenden Körper verursacht, welches nicht blos den Ohren und der Hand des Wundarztes merkbar ist, sondern auch von den Umstehenden gehört werden kann.

Mit

Mit welchen Instrumenten aber, und auf welche Art kann denn diese Untersuchung am bequemsten geschehen? Ich vor meine Person halte einen eisernen oder stählernen Katheter, welcher nicht hohl und mit keinem langen Schnabel versehen ist, für vorzüglicher: denn er verursacht einen schärfern Ton, und die Untersuchung geht ohne allzu heftige Schmerzen ab, weil die durch den Stein gereizte Blase gemeiniglich klein und zusammengezogen ist. Vernunft und Erfahrung lehren, daß man die Einbringung des Katheters auf das vorsichtigste unternehmen, und, wenn man ihn in die Blase gebracht hat, gelinde hin und her bewegen müsse.

Jedoch hat auch diese Untersuchungsart und der hieraus herzuleitende Schluß auf die Gegenwart eines Steins bisweilen außerordentliche Schwierigkeiten. Was soll man nun bey dergleichen Fällen thun? Man untersuche, wenn die Blase entweder mit Harn angefüllt, oder leer ist; wenn der Kranke entweder auf dem Rücken liegt, oder sizt, oder auf dieser, oder jener Seite liegt; bey leerem oder angefüllten Magen; nach vorhergegangener Ruhe oder Bewegung; sowohl mit dem Harnabzapfer, als durch den in den After gebrachten Finger, oder auf beyde Arten zugleich. Wenn man die Untersuchung auf diese Art vorsichtig und behutsam, wiewohl vergeblich angestellt hat, und man demohngeachtet aus verschiedenen den Stein bezeichnenden Zufällen von seiner Gegenwart hinlänglich überzeugt ist, so kann man Einspritzungen in die Blase vornehmen. Denn es sind viele Fälle aufgezeichnet, wo der Stein bey Verengerung der Blase durch Krämpfe oder Geschwülste, oder wegen einer Fistel dieses Eingeweides, die sich in den Mastdarm und das Mittelfleisch öfnet, so vollkommen in einer Vertiefung verborgen lag, daß ihn der Harnabzapfer gar nicht anders deutlich fühlen konnte, als bis der Krampf nachgelassen

gelassen hatte, oder die Blase durch eine größere Menge Harn oder eingesprizter Feuchtigkeit ausgedehnt worden war.

Bisweilen verursacht der Harnabzapfer, wenn der Stein mit einer weichen Rinde, oder mit vielem Schleime und Eiter überzogen ist, bey dem Berühren desselben gar keinen Ton, welches doch als ein vorzügliches Kennzeichen von der Gegenwart des Steins angegeben wird. In diesem Falle pflegen erfahrne Wundärzte anfangs ein süßes, nachher aber nach Verschiedenheit der Empfindung dieses Eingeweides, und der Reinlichkeit des Steins ein schärferes Wasser in die Blase einzuspritzen, und der Erfolg entspricht ihrer Erwartung.

Manchmal ereignen sich aber sonderbare Zufälle, welche auch die erfahrensten Wundärzte irre zu führen vermögend sind. So kann z. B. ein Stein, welcher zu einer andern Zeit sehr leicht entdeckt werden konnte, nunmehr bey Anwendung aller nur möglichen Kunstgriffe nicht mehr gefühlt werden. Dieses ist oft der Fall, wenn der Stein anfangs in der Blase frey liegt, nachher in eine Nebenhöhle (diverticulum) zu liegen kommt, und endlich wiederum nach heftigen Anstrengungen des Kranken, nach Verdrehungen des Körpers wieder in die Blase zurück gebracht wird. — Das, was ich oben von den Ursachen, warum die Untersuchung mittelst eines in den Mastdarm eingebrachten Fingers oft irre führt, beygebracht habe, dieses gilt auch bisweilen von den Untersuchungen mittelst des Katheters.

Wenn man sich aber von der Gegenwart des Steins gewiß überzeugt hat, so rathen einige, sich auch sorgfältig von der Größe, Gestalt, und Beweglichkeit des Steins durch den Harnabzapfer zu vergewissern. Allein die geschicktesten Steinschneider versichern, daß die Untersuchung

ſuchung der Eigenſchaften und der Menge der gegenwärtigen Steine außerordentlich ſchwer ſey, und daß man hiervon blos Muthmaſungen, welche einen Grad der Wahrſcheinlichkeit haben, hegen könne. Man beſtimme z. B. die verſchiedene Beſchaffenheit der Harnblaſe, ob ſie weit oder enge, hart oder mit einer größern Menge Schleim überzogen ſey, u. ſ. f. und ſchließe, was man von der Operation des Steinſchnitts zu erwarten habe.

§. 9.

Nach der Menge, Größe, Geſtalt und Natur der Steine fällt auch die Vorausſagung verſchieden aus. Ueberdies richtet ſie ſich auch nach dem Alter des Kranken, und der Beſchaffenheit des Körpers, vorzüglich aber nach der Beſchaffenheit der Harnwege. Wenn ich alles dieſes genauer beſtimmen wollte, ſo würde gegenwärtige Abhandlung die feſtgeſezten Gränzen überſchreiten.

§. 10.

Beym Blaſenſteine muß man dahin ſehen, daß er keine Beſchädigung verurſache, ſondern aus den Harnwegen hervorgehe, oder aufgelößt, oder herausgezogen werde.

Die erſte Abſicht entweder ganz oder doch gröſtentheils zu erreichen, müſſen den Wundarzt die jammervollen Umſtände des Kranken antreiben. Es geſchieht dieſes aber erſtlich dadurch, wenn man den Schmerz durch entzündungswidrige, durch ſchmerzſtillende milchende, betäubende und andre Mittel, wodurch die Empfindung der Blaſe vermindert wird, zu lindern ſucht; zweytens, wenn man die Harnſtrenge und die gänzliche Unterdrückung des Harns, welche von dem vor der Oefnung der Harnröhre liegenden Steine herrührt, hebt; man erreicht dieſe Abſicht mittelſt des Harnabzapfers, oder durch eine

ſolche

solche Lage des Körpers, in welcher der Hals der Blase höher als der hintere Theil zu liegen kommt. Durch diese Verfahrungsart haben Kranke, wie bekannt, viele Monathe hindurch die schleunigste Hülfe bekommen.

§. 11.

Jedermann weiß, daß bisweilen kleinere Steine mit dem Harne aus der Blase abgehen: es geschieht dieses aber beym weiblichen Geschlechte weit leichter und öfter, als beym männlichen, weil die Harnröhre bey jenen kürzer, breiter ist, eine gerade Richtung hat, und mehr ausgedehnt werden kann. Ja, es hat sich sogar bisweilen zugetragen, daß auch große Steine ohne Hülfe der Kunst glücklich aus der Blase abgegangen sind. Daher ist es vortheilhaft, sobald als Zeichen vorhanden sind, daß der Stein aus den Nieren in die Blase gekommen ist, solche Mittel anzuwenden, wodurch die Harnröhre zum Durchlassen des Steins geschickt gemacht werden kann, z. B. Bäder, Klystiere, Einspritzungen in die Harnröhre, häufigeres Trinken harntreibender Mittel, verschiedene Lage des Körpers z. B. wenn derselbe in einer sitzenden Stellung sich vorwärts neigt. Besonders aber ist dieses zu merken, daß der Kranke den lang angehaltenen und häufig gesammelten Harn nachher geschwind lasse. Denn alsdenn wird der Stein nicht gegen das Ende des Harnens, sondern gleich im Anfange mit dem jählings abfließenden Harne herausgetrieben. Allein bisweilen kommt der Stein in der Oefnung der Harnröhre zu liegen, und wird daselbst wegen des nachher erfolgten Wachsthums so eingezwängt, daß er auf keine Weise seine Stelle verläßt. Daher rühren nun die Zufälle der Harnverstopfung, und alle ihre Folgen, denen man weit besser dadurch begegnet, daß man den Stein durch Oefnung der Harnröhre herauszunehmen sucht, als daß man ihn nach einiger Rath wieder in die Blase zurückstößt.

§. 12.

§. 12.

Wenn aber der Stein so groß ist, daß er durch die Harnröhre nicht abgehen kann, so sind einige darauf bedacht, diesen Körper in der Blase aufzulösen. Sie gründen einen glücklichen Erfolg ihres Unternehmens auf Versuche, nach welchen sich Kalkerde in allen Säuren*), der thierische Leim aber in gemeinem Wasser**), und besonders in mineralischem***), und mit fester Luftsäure gesättigtem †), wofern es nur lauwarm ist, endlich auch durch feuerbeständiges Laugensalz oder Kalch *) auflösen läßt. Allein, wie oft sind diese Versuche fruchtlos, ja bisweilen auch gar schädlich gewesen! Wenn Säuren im Getränke genossen werden, so lehrt die Erfahrung, daß sie nicht bis zu den Harnwegen gelangen: wofern sie aber in die Blase eingesprizt werden, so entstehen so viele üble Zufälle daraus, daß sie gar nicht angewendet werden dürfen. Ein andres Urtheil muß über die Mittel, welche den thierischen Leim auflösen, gefällt werden, sie mögen nun entweder durch den Mund genommen, oder eingesprizt

*) In der Citronensäure, nach Stähelins Versuchen Seit. 19. In der Eßigsäure, nach Lobbs Beobachtung: in der Säure aus den Zwiebeln, nach Hales Hämostat. Seit. 215. in der Lauchsäure nach Lobb (Vers. 51.): in mineralischen Säuren nach Dippels Behauptung beym Schulze diss. de lithontripticis. in dem rauchenden Salpetergeiste, s. Rutty u. a. m.

**) Im Flußwasser, s. Hartley Seit. 269. in dem Wasser der Garonne, nach Jussieu in den mémoir. de l'acad. roy. des scienc. de Paris 1720. im Schneewasser, s. Stähelin Seit. 25. u. f.

***) Stähelin a. a. O. Seite 30. rühmt die Wasser zu Halle; Desault die zu Bareges, Thouvenel (mém. chym. et medic.) die zu Contrexeville, u. s. w.

†) Percival. Man s. Experim. and Obsery. of different Kinds of Air by Jos. Priestley. vol. II. Seite 360.

*) Hartley a. a. O. Seite 73. u. a. m.

sprizt werden. Denn es erhellt daraus, daß der Harn eine laugenhafte Beschaffenheit annimmt *), und alsdenn der Stein in demselben aufgelößt werde **) daß sie würklich bis zu den Harnwegen gelangen. Die Einsprizzungen derselben in die Harnblase können gleichfalls keinen Schaden verursachen, wenn sie nur mäßig geschehen. Wenn gleich nicht viel auf einmal eingesprizt wird, so bringen sie doch dem Harne eine solche Eigenschaft bey, daß der Stein nach und nach davon mürbe wird, und zerfällt. Unter allen sehr gerühmten Steinzermalmenden Mitteln scheint mir Hundsgraßwaßer mit etwas wenigem feuerbeständigem Laugensalze und Luftsäure geschwängert ***), die meisten Kräfte zu besitzen. Bisweilen empfinden die meisten Kranken nur in Ansehung der Zufälle einige Linderung, und man kann hieraus, wenn der Harn frey abfließt, mit einer desto größern Wahrscheinlichkeit auf eine völlige Besserung schließen, weil dicker, mehr klebriger, und sandiger Urin ein trügliches Zeichen der geschehenen Auflösung des Steins ist. Allein auch dieses Mittel ist oft vergebens angewendet worden. Wenn daher nach Verlauf einiger Zeit die Zufälle von neuem heftig werden, so ist der Schnitt als das einzige specifische Mittel anzusehen.

§. 13.

Bey dem Steinschnitte, oder derjenigen Operation, wodurch nach vorhergegangner Erweiterung oder Oefnung der Harnröhre, der Vorsteherdrüse und der Blase der

*) Pringle von d. Krankheiten einer Armee Th. 2.

**) Hartley a. a. O. Seit. 226.

***) Damit der wäßerige Bestandtheil des Harns in einer grössern Menge vorhanden, und zur Auflösung des Steins geschickter seyn möchte, wäre es vielleicht auch gut, die unmerkliche Ausdünstung der Haut zu vermindern.

der in dieſem leztern Eingeweide enthaltene Stein herausgenommen wird, hat man zwey Stücke zu betrachten, nehmlich theils die Zertheilung und Erweiterung der genannten Theile, theils das Herausziehen des Steins.

Der Steinſchnitt wird entweder über, oder unter den Schaambeinen vorgenommen. Die erſtere Art heißt der Steinſchnitt mit der hohen Geräthſchaft: die zwote der Steinſchnitt mit der niedern Geräthſchaft. Leztere kann auf eine dreyfache Weiſe vorgenommen werden: Erſtlich durch den Seitenſchnitt, wobey das Mittelfleiſch, der Blaſenhals und die Blaſe ſelbſt von der Seite geöfnet werden, die Harnröhre hingegen unverlezt bleibt. Man hat bey derſelben die Verfahrungsarten des Celſus, des Bruder Jakob, des Rau (wofern man dem Albin Glauben beymeſſen darf), Foubert und Thomas zu unterſcheiden. Zweytens durch die Marianiſche Art oder mit der großen Geräthſchaft, wobey das Mittelfleiſch, und die Zwiebel der Harnröhre nur in einer geraden Richtung durchſchnitten werden, während daß der häutige Theil der Harnröhre, die Vorſteherdrüſe und der Blaſenhals ausgedehnt und zerriſſen werden. Drittens durch den Seitenſchnitt mit der großen Geräthſchaft verbunden (grand appareil latéraliſé), wobey das Mittelfleiſch, der häutige Theil der Harnröhre, und der Blaſenhals ſeitwärts mehr oder weniger aufgeſchnitten werden. Ich will die verſchiedenen Methoden dieſes Operationsweges blos namentlich anführen. Es gehören nehmlich hierher die Methode des Franco, Cheſelden, le Dran, des Bruders Côme, Moreau, le Cat, Pouteau, berühmter franzöſiſcher Wundärzte, und des D. Hawkins. Von allen dieſen Verfahrungsarten beſonders zu handeln, würde zu weitläuftig ſeyn: und überdies haben dieſes ſchon vollſtändig einſichtsvolle Männer gethan. Ich werde daher blos etwas von der Hawkinſiſchen Methode,

welche

welche unter allen die vortreflichste ist, weil sie kürzer, einfacher, leichter und sicherer zu seyn scheint, erwähnen: und erstlich von der Vorbereitung des Kranken, hernach von der Art, wie sie von uns verbessert worden ist, handeln *).

§. 14.

Man muß zum Herausziehen des Steins eine schickliche Zeit wählen, so oft als die Zufälle dieses zu thun erlauben. Die Schicklichkeit der Zeit ist nach der Witterung, dem Alter des Kranken, den Krankheiten oder irgend einer andern körperlichen Beschaffenheit verschieden. Wofern z. B. bey Kindern das Hervorbrechen der Zähne bey dem weiblichen Geschlechte Schwangerschaft oder monathliche Reinigung u. s. f. zu befürchten ist, so kann man die Operation des Steinschnitts nicht unternehmen. Wenn aber die erwähnten Zeitumstände oder irgend eine andre Ursache dem Steinschnitt nicht im Wege stehen, so muß man den Kranken hierzu vorbereiten, wobey auf die Gesundheitsumstände des Kranken Rücksicht zu nehmen ist u. s. f. Je mehr der Patiente Kräfte hat, desto weniger gelingt, bey übrigens gleichen Umständen, die Operation des Steinschnitts. Daher muß man den Kranken durch eine magere und wenige Kost zuvor schwächen: einem Vollblütigen Blut lassen; einem gallichten Körper Bäder, Klystiere, linderndes Getränke und Gallabführende Arzneyen verordnen, und besonders gelten diese Verhaltungsregeln bey solchen Kranken, welche gegen jeden Reiz sehr leicht und stark empfindlich sind. Sollten sich

*) Diese Operationsart ist vor einer geraumen Zeit in England erfunden, und vom Herrn Louis 1767. am 28sten Oktober das erstemal glücklich zu Paris unternommen, und nachher auch von andern mehreremale mit dem nehmlichen Erfolge wiederhohlt worden.

sich aber in dem Magen dicke und unverdaute Säfte angehäuft haben, so muß man Brechmittel geben, und Purgiermittel nehmen lassen. Die nehmlichen Arzneyen schicken sich für Knaben, besonders vom Lande, welche häufig an Würmern leiden, oder auch für Erwachsene, welche Nierenschmerzen haben. Den Tag vor der Operation, oder selbst an dem nehmlichen Tage, wo der Steinschnitt vorgenommen werden soll, öfne man den Leib nochmals durch ein Klystier, und bringe alsdenn, wenn die Instrumente und das übrige zur Operation gehörige alles vorbereitet worden ist, den Kranken in die rechte Lage, worinnen er auch so befestigt werden muß, daß er sich nicht heraus zu bewegen im Stande ist.

Unter allen Lagen scheint mir folgende die beste zu seyn. Der Kranke wird auf einen feststehenden Tisch, welcher mit einer wollenen oder leinenen Decke bedeckt worden ist, ganz auf den Rücken gelegt, und unter den Kopf wird blos ein Küssen geschoben. Die Schenkel werden aus einander und nach dem Unterleib hin gebogen, und die Hände mittelst eines wollenen Bandes gelinde, aber doch fest an die Füße gebunden. Der Theil des Körpers, wo der Einschnitt geschehen soll, muß an dem Rande des Tisches dem Lichte gegen über liegen. In dieser Lage läßt man den Kranken von den Gehülfen fest halten, bringt nun einen gerinnten Harnabzapfer von Stahl, welcher der Größe des Körpers angemessen ist *), und dessen Schnabel man vorher in Oel eingetaucht hat, in die Blase, und untersucht nun noch einmal sorgfältig,

*) Man braucht nach der verschiedenen Größe der Kranken auch einen dreyfachen Harnabzapfer. Der gröste ist zwölf Zolle lang, und hält in seinem Umkraise acht Linien. Sein gerader Theil beträgt sieben Zolle und sechs Linien, seine Krümmung vier Zolle und sechs Linien, und die Chorde dieser krummen Linie sechs Zolle, der Sinus endlich zehn Linien. Der

fältig, ob ein Stein in der Blase würklich enthalten sey. Wenn man sich bey dieser Untersuchung von der Gegenwart des Steins überzeugt hat, oder auch, wenn dieses nicht geschehen kann, aber doch vorher sichere Kennzeichen vom Steine vorhanden waren, so beugt man die Spitze des Harnabzapfers zugleich mit dem männlichen Gliede etwas weniges nach der rechten Weiche hin, so daß er mit der Axe des Körpers einen rechten Winkel mache, und giebt ihn dem Gehülfen, welcher mit der linken Hand den Hodensack in die Höhe heben muß, mit der rechten zu halten. Hierauf bereitet sich der Wundarzt zur Operation selbst vor.

§. 15.

Er gebe den Fingern der linken Hand in dem Mittelfleische eine solche Lage, daß der Daumen bey dem After, der Zeige- und Mittelfinger aber bey der Hervorragung des linken Sitzbeins zu liegen komme. Mit diesen Fingern muß er die Haut zwar glatt spannen, aber sich hüten, daß er sie nicht in einer ungleichen Richtung ausdehne. Zwischen den Fingern muß hinlänglich Raum vorhanden seyn, um den Einschnitt machen zu können. Hierauf nimmt er das gerade Messer so, wie eine Schreibfeder, zwischen die Finger der rechten Hand, und durchschneidet die Haut zuerst nicht weit von der Nath des Mittelfleisches, und ohngefehr einen Zoll weit von dem After: alsdenn durchschneidet er den linken Seitentheil schief zwischen dem After und der Hervorragung des Sitzbeins.

mittlere Harnabzapfer ist zehn Zolle lang, und sein Umkrais beträgt sechs Linien: sein gerader Theil hält sechs Zolle, der krumme vier; die Chorde drey Zolle sechs Linien, und der Sinus sieben Linien. Der kleinste ist acht Zolle lang und vier Linien im Umkraise dick. Sein gerader Theil beträgt fünf Zolle, sein krummer drey Zolle, die Chorde zwey Zolle und eilf Linien, der Sinus aber sechs Linien.

beins. Manchmal muß dieser Schnitt drey Zoll lang, und in der Mitte tiefer, als an den äusern Enden, seyn. Bey dieser ersten Wunde werden die Hautbedeckungen, das Zellgewebe, einige Gefäßchen und Nerven durchschnitten; der Treibemuskel hingegen, und der Hautschließmuskel des Afters an der innern Seite des Schnitts: der Aufhebemuskel nebst den Gefäßen und Nerven des Mittelfleisches an der äusern Seite bleiben, oder sollen vielmehr unverlezt bleiben. Wenn dieser Schnitt vollbracht ist, so bringt der Wundarzt den Zeigefinger der linken Hand in die Wunde, um die Rinne des Katheters zu finden, und hält ihn, wenn er die Harnröhrenzwiebel vorwärts gestoßen hat, hier fest. Alsdenn schneidet man schief so tief, bis man mittelst des nehmlichen Zeigefingers die Rinne des Harnabzapfers blos liegen fühlt. Durch diesen Schnitt muß der hintere Theil vom Queermuskel des Mittelfleisches und der häutige Theil der Harnröhre verlezt und geöfnet werden.

Nunmehr bringt er mittelst des in der Wunde befindlichen Zeigefingers die Zunge des Führers, welcher der Größe des Patienten angemessen ist *), sicher und behutsam in die Rinne des Katheters, und sieht sich wohl vor, daß sie nicht daraus abgleite, und gar nicht in die-

*) Man hat ebenfalls einen dreyfachen Führer nach der verschiedenen Größe des Kranken nöthig. Alle müssen eine Rinne haben, deren Radius einen Zoll lang ist, und am linken Rande ganz, am rechten aber bis zu den vierten, mit einer Schneide versehenen, Theil stumpf seyn. Der größte ist fünf Zolle lang, am Griffe zwölf Linien breit; vier Zolle vom Griffe ab beträgt seine Breite eilf Linien; den lezten Zoll hindurch muß er immer mehr abnehmen, und in eine Spitze zu laufen. Der kleinere Führer ist vier Zoll und sechs Linien lang, am Griffe zehn Linien breit; viertehalb Zolle vom Griffe ab ist er neun Linien breit, übrigens verhält er sich, wie der vorige. Der kleinste hat eine Länge von vier Zollen, am Griffe eine Breite von acht, und an dem schneidenden Theile von sieben Linien.

selbe zu stehen komme. Alsdenn nimmt er den Harnabzapfer aus der Hand des Gehülfen in die linke Hand, richtet ihn dergestalt in die Höhe, daß er der weißen Linie gerade gegen über stehe, und den oben erwähnten Winkel beybehalte, und führt ihn, so viel er kann, ganz nach der rechten Seite, damit das schneidende Instrument von den Blutgefäßen und Nerven der Schaam entfernt werde.

§. 16.

Hierauf zieht er den Harnabzapfer mit der rechten Hand gelind heraus, während daß er den Führer mit der linken fest hält. Nunmehr bringt er die Steinzange, welche in Oel getaucht, und völlig zugemacht seyn muß, auf der Rinne des Führers langsam und vorsichtig ein, und zieht den Führer fast auf die nehmliche Weise, als er eingebracht wurde, wieder zurück, d. h. indem er an die rechte Seite des Beckens angedrückt wird. Die Zange wird nun, um die Wunde nach und nach zu erweitern, dergestalt geöfnet, daß der eine Arm vorn, der andre hinten zu liegen komme. Denn die Erweiterung der Wunde, und auch die Zerreißung geschieht in queer durchschnittenen Theilen weit leichter, wenn die angewendete Kraft mit der Wunde eine senkrechte Linie macht. Nachdem endlich die Zange wiederum geschlossen worden ist, so sucht man den Stein, und zieht ihn, wohl gefaßt, so heraus, daß man der Zange eine wechselseitige, gelinde Bewegung nach beyden Seiten, und besonders nach dem After hin giebt.

§. 17.

Hat man denn das Herausziehen des Steins allezeit sogleich nach vorhergegangener Erweiterung oder Zerreissung der Theile zu unternehmen? Die mehresten Wundärzte sind der bejahenden Meinung, weil sie glauben, daß die Gegenwart des Steins die einzige Quelle aller Zufälle sey, an welchen die Kranken so außerordentlich viel leiden müssen.

müssen. Sie rathen daher, um den Kranken einige Erleichterung zu verschaffen, den Stein sobald, als möglich, herauszuziehen, und behaupten, daß hierdurch alle Schmerzen sogleich verschwänden. Indessen muß man doch zugeben, daß diejenigen Wundärzte, welche sich in keinem Falle von diesem Verfahren abbringen lassen wollen, ihre Kranken in viele und große Gefahren stürzen. Denn wie will derjenige, welcher schon durch die Oefnung der Theile sehr viel gelitten hat, noch im Stande seyn, die beym Herausziehen des Steins vorkommenden Schmerzen auszustehen? Die von der frischen Wunde zusammengezogenen Theile können nicht leicht von einander gedehnt und erweitert werden: ihre Empfindung ist stärker: sie besitzen einen höhern Grad der Reizbarkeit: das Herausziehen des Steins ist mit größerer Mühe und Schmerzen verbunden, und dauret länger. Es entstehen daher Krämpfe, Entzündungen u. s. f. nicht blos in der Blase, sondern auch in den benachbarten Theilen.

Ist es nicht schicklicher, das Herausziehen des Steins aufzuschieben, und sogar die Eiterung abzuwarten, wenn irgend ein Hinderniß diese Operation beschwerlich machen sollte? Aus dieser Verfahrungsart, welche Franco erfunden, und Louis mehreremale mit dem glücklichsten Erfolge wiederhohlt hat, entspringen die grösten Vortheile. Denn in dem Zeitraume, welcher zwischen der Oefnung der Harnwege und der Entzündung verflossen ist, kann Sand, ein Stückchen Stein, und auch kleine Steine sogar mit dem Harne herausgeschaft werden: oder gesezt daß die Größe des Steins das Herausziehen desselben verhindern sollte, so kann er sich nach und nach in die gemachte Oefnung senken, und mit seiner kleinsten Fläche der Zange darbieten; oder wenn er sich ja nicht in der Oefnung der Harnwege stellen sollte, so kann man ihn doch wenigstens leichter in der Blase fassen, weil die getrennten Theile durch das Herausfließen des Eiters weich

und

und erschlaft sind, und einen geringern Grad von Empfindlichkeit besitzen, folglich auch den Bewegungen der Zange, welche zu dem Fassen desselben erfordert werden, einen geringern Widerstand entgegensetzen. Der Stein, welcher in der Wunde einen geringern Widerstand findet, kann endlich mit geringern Schmerzen und wenigern Krämpfen herausgezogen werden, und daher werden die fast unzertrennlich mit der andern Methode verbundenen Nachtheile bey dieser selten und beynahe gar nicht vorkommen. Man könnte aber vielleicht einwerfen, daß die Zufälle, denen steinkranke Personen unterworfen sind, wenn man das Herausziehen des Steins aufschiebt, durch die Wunde nur noch verschlimmert werden, und daß man den Kranken denen Uebeln aussetze, welche vom Schrecken, und einer schwerer und langsamer erfolgenden Heilung herzurühren pflegen. Allein dieses sind Einbildungen, welche die Erfahrung widerlegt. Denn alle diese unangenehmen Zufälle kommen selten bey solchen Steinkranken vor, bey denen man den Stein entweder wegen seiner Größe, oder weil man ihn nicht mit der Zange finden konnte, nicht herausgezogen werden konnte, oder wo noch einige Stücken vom Steine zurückblieben, oder wo der Wundarzt die Vollendung der Operation deshalb verschieben mußte, damit erst der Krampf der Harnblase sich legen, und der heftige Reiz dieser Theile vermindert werden möchte.

Wie glücklich wäre das Schicksal armer vom Steine geplagter Menschen, wenn diese Operationsmethode einzig und allein im Gebrauche wäre, da die Erfahrung gelehrt hat, daß viele, welche nach derselben operirt wurden, ihre völlige Gesundheit wieder erlangt haben.

Sechste

Sechste Abhandlung.

Johann Stephan Hausmanns

der Arzneygelahrheit und Wundarzney = Doktors, ordentlichen Lehrers der Zergliederungskunst beym Fürstlichen instituto anatomico-chirurgico zu Braunschweig

Beurtheilung der Hawkinsischen Methode,

den Blasenstein zu operiren.

Johann Stephan Hausmanns

Beurtheilung der Hawkinsischen Methode, den Blasenstein zu operiren.

Die Geschichte der chirurgischen Operationen zeigt uns zugleich die Fortgänge des menschlichen Verstandes, deren Entwickelung in den mancherley Verbesserungen derselben die angenehmste Belohnung dieses Studiums ist. Es ist in jeder Absicht lehrreich, die verschiedenen Schritte zu bemerken, die von dem ersten zufälligen Versuche bis zur wohlthätigen Anwendung eines solchen Versuchs für die Gesundheit der Menschen gethan werden mußten.

Oribasius und Scultet beschreiben mit der größten Vollständigkeit die zu ihren Zeiten gebräuchlichen Werkzeuge und Zurüstungen, um Verrenkungen und Knochenbrüche einzurichten und in ihrer natürlichen Lage zu erhalten. Beyde Beschreibungen geben durch Holzschnitte die anschauendesten Begriffe von dem Zustande dieses Zweiges der Wundarzney im vierten und siebzehnten Jahrhunderte. Der beschriebene Apparat, den die heutige Wundarzney gänzlich verworfen hat, erhielt sich indessen Jahrhunderte lang, obgleich der Weg zum jezt erreichten Ziele sehr leicht zu finden war. Man glaubte, daß ein großer Widerstand durch einen größern gehoben werden müsse, und lies die Ursache des ersten Widerstands unbe-

unbemerkt liegen, die Percivall Pott untersuchte, und daraus das glückliche Resultat zog, die Muskeln in einen unwürksamen Stand zu setzen, um das Hinderniß zu überwinden, welches sich der Einrichtung zerbrochener Knochen widersezte. Daher verrichten jezt die Hände eines Menschen in wenigen Minuten, was durch die künstlichsten Werkzeuge und die verschwendeten Kräfte mehrerer Menschen in vielen Stunden oft nicht bewürkt werden konnte. Man vergleiche ferner die Instrumente zur Operation der Mastdarmfistel von dem sichelförmigen Messer der ältesten Wundärzte bis auf das Messer des Hallischen Lehrers, Heinrich Bassius, welches sich zu jenem verhält, wie das Pottsche Fistelmesser zu dem Instrumente, welches Bassius erfand.

In dieser Rücksicht die chirurgischen Operationen studiren, führt auf den Weg zu glücklichen Verbesserungen derselben, und bestimmt den Wundarzt, mit Sicherheit und nach Grundsätzen diese oder jene Methode bey einer zu verrichtenden chirurgischen Operation zu wählen. Ein Versuch dieser Art auf die verschiedenen Methoden, den Blasenstein am Halse der Blase zu operiren angewendet, schien mir daher kein unnützes Unternehmen. Vorzüglich in Beziehung einer noch nicht alten Methode, diese Operation zu verrichten, die bis jezt nur wenigen Wundärzten in Deutschland bekannt ist, und die ihrer wesentlichen Vorzüge wegen bekannter zu seyn verdient. Ich meyne die Hawkinsische Methode, den Blasenstein zu schneiden. Um den Werth der Hawkinsischen Methode zu bestimmen, müssen wir eine kurze Uebersicht der verschiedenen Methoden, den Blasenstein zu operiren, anstellen.

Die älteste, vollständliche und deutliche Beschreibung des Steinschnitts hat uns Celsus a) überliefert. Seine

a) de medicin. libr. VII. cap. 26.

Seine beschriebene Methode hat von ihm den Nahmen, ob er gleich der Erfinder derselben nicht ist. In folgenden Stücken unterscheidet sich seine Methode für den folgenden, die nach derselben abgeändert wurden. Man fürchtete nicht, den Blasenhals zu verfehlen, und bediente sich daher keiner Sonde. Der Stein wurde durch einen oder nach der Größe des Steins durch zwey in den After gebrachte Finger gegen das Mittelfleisch und den Blasenhals gedrückt, und wenn derselbe sehr groß war, durch den Daumen noch außen befestiget. Durch einen Schnitt wurde der Stein entblößt und alsdenn durch den Druck der Finger im After und einen Hacken von innen nach außen gedrückt. Nur in seltenen Fällen bediente man sich einer Zange. — Man sieht es dieser Methode sogleich an, daß sich dieselbe auf sehr mangelhafte anatomische Kenntniße stüzt. Auch konnte die Ungewißheit der Erkenntniß der Krankheit die Operation in manchen Fällen ganz unnüz machen. Die Vorhersagung von der Gegenwart eines Steins stüzte sich auf die Zufälle eines beschwerlichen Harnens, des durch die Harnröhre abfließenden Sandes und des Gefühls durch den After. Ich übergehe es, die bekannte Trüglichkeit dieser Zeichen weiter zu entwickeln. Die gänzlich ungewisse Gestalt und Größe des Steins mußte sehr häufig die Ursache eines tödtlichen Ausgangs der Krankheit werden. Denn um den Stein, der mit zwey Fingern im After, und dem Daumen nach außen gefaßt wurde, gegen das Mittelfleisch zu richten, um denselben durch einen Einschnitt zu entblößen, erfordert es keinen geringen Grad des Drucks. An Leichnahmen leicht anzustellende Versuche bestätigen dies hinlänglich. Daher bestimmt auch Celsus die Zeit, in welcher der Stein aus der Blase geschnitten werden durfte, vom fünften bis zum funfzehnten Jahre. Ein rauher Blasenstein muß die gefährlichsten Quetschungen und Blutflüße verursachen, und eine Stelle aus der

angeführ=

angeführten Beschreibung b) macht diese Vermuthung nicht unwahrscheinlich. Selbst Blutungen von in der Blase frey liegenden rauhen Steinen bestätigen diese Folge c). Wer nach der Methode des Celsus einen Blasenstein ausschneiden will, muß es nothwendig in Rücksicht der einzuschneidenden Stelle auf ein bloses Ohngefehr ankommen lassen, welche Theile dieses Eingeweides mehr oder weniger werden eingeschnitten werden. Dies hängt nehmlich von der verschiedenen Größe der Urinblase und des Steins ab. Da aber diese gänzlich ungewiß ist, oder auch ein großer weicher Stein durch den Druck gegen das Mittelfleisch leicht zersprengt werden kann, so ergeben sich daher eine Menge von Unbequemlichkeiten theils für die Größe des Schnitts, theils für die einzuschneidenden Theile.

Vierzehn Jahrhunderte lang operirte man die Blasensteine nach der Methode des Celsus. Es finden sich keine Spuren von einer andern Methode, die sich auch kaum erwarten lies, da die Wissenschaften gänzlich verfielen, und Europa sich mit Kriegen beschäftigte, neben welchen die Wissenschaften nicht aufblühen können. Wieder-

b) In dem angeführten Kapitel die Worte: Sunt enim quidem non asperi etc.

c) Eine fürtrefliche Beobachtung, welche ich der freundschaftlichen Mittheilung des gelehrten und unermüdeten Herrn Professor Sömmering schuldig bin, steht vielleicht hier nicht am unrechten Orte. Es floß einem Menschen häufig blutiger Urin: dieser Abgang verlohr sich aber in der Folge gänzlich. Zugleich war man von der Gegenwart eines Steins überzeugt. — In der Folge wurde ein Stein aus der Blase gezogen, dessen innrer Bau krystallinisch war. Um den Krystallen fand man eine dünne Borke, welche dem Steine eine glatte Oberfläche gegeben hatte. Seit Entstehung derselben hörte wahrscheinlich der Harn auf, blutig zu fließen.

derherstellung und Verbesserung der Wundarzney liess sich nur von der Seite erwarten, wo das Licht der Künste und Wissenschaften zuerst wieder aufgieng. Italien und die Niederlande gaben daher nach der Wiederherstellung der Ruhe von Europa und mit ihr der Wissenschaften die ersten guten Wundärzte.

Marianus Sanctus von Barleta verbesserte zuerst die gewöhnliche Operation des Steinschnitts d), und machte eine von des Celsus Methode durchaus verschiedene bekannt. Er hatte nur das Verdienst der Bekanntmachung einer Methode, welche er von dem Erfinder derselben, seinem Lehrer Johannes von Romanis, der zu Cremona lebte, erhalten hatte. Man giebt der Marianischen Methode auch den Beynahmen des großen Apparats, wie der Methode des Celsus des kleinen Apparats. Eine Menge von Instrumenten unterscheidet den Marianischen Steinschnitt für den Steinschnitt des Celsus. Celsus brauchte nur zwey, und in dringenden Fällen drey Instrumente. Marianus vermehrte hingegen die Zahl derselben bis auf acht. Zuerst bediente er sich einer Sonde, welche durch die Harnröhre in die Blase gebracht wurde, um sich von der Gegenwart des Steins zu überzeugen. Demnächst vermehrte er die Zeichen des vorhandenen Blasensteins durch ein neues, welches bey einer aufmerksamen und fürsichtigen Untersuchung das sicherste Zeichen des gegenwärtigen Blasensteins abgiebt. Der Haupteinwurf gegen die Methode des Celsus beruhet auf dem unbestimmten und unsichern Schnitte. Marianus suchte denselben durch ein Instrument zu heben, welches, indem es das Messer leitete, dem Schnitte die erforderliche und bestimmte Richtung geben sollte. Dies

Instru-

d) De lapide renum liber, et de vesicae lapide excidendo. Venet. 1535. 8.

Instrument bestand in einer nach der Gestalt der Harnröhre gekrümmten Sonde, welche in ihrer Länge auf dem convexen Theile mit einer Rinne versehen wurde. Nach seinen Absichten sollte nur der häutige Theil der Harnröhre ohne Verlezzung des Blasenhalses eingeschnitten werden, und die männliche Harnröhre in einen kürzern, der weiblichen Harnröhre ähnlichen Kanal verwandelt werden. Es war daher ein solches Werkzeug durchaus nothwendig, um den bestimmten Theil der Harnröhre finden zu können, und dem Schnitte eine sichre Richtung zu geben. Die Fürtreflichkeit dieser gerinnten Sonde ist von allen Wundärzten anerkannt worden, und wie uns daßelbe Marianus überliefert hat, haben es die Wundärzte aufgenommen.

Um die Zange durch den engen Kanal in die Blase bringen zu können, erweiterte Marianus denselben durch zwey Instrumente, welche unter dem Nahmen des männlichen und weiblichen Führers bekannt sind. Schon Fabriz aus Hilden veränderte dies Instrument, und gab demselben die Gestalt des jezt gewöhnlichen Führers (gorgeret). War der Stein groß, welches sehr oft der Fall seyn mußte, selbst bey Steinen, die in Rückficht der größern Oefnung beym Seitenschnitt nur klein genannt werden, so mußte die Harnröhre durch ein neues Werkzeug erweitert werden.

Endlich brauchte Marianus, um die Anzahl der vorhandenen Steine zu untersuchen, noch eine besonders zugerichtete Sonde. Bey der Vergleichung der Methoden des Celsus und Marianus ist der Unterschied auffallend. Der Schritt, welchen Romanis zur Verbesserung der Operation machte, zeigt es, wie sehr die Kenntnisse von dem Baue des menschlichen Körpers seitdem erweitert worden waren, und bestimmt das große Verdienst dieses Mannes: obgleich manche Mängel dieser Operation mit Recht vorgeworfen werden.

Der

Der Einschnitt fängt zu nahe gegen die Schaam an, und kann auch nicht verlängert werden, um hinlänglichen Raum genug für nur mäßig große Steine zu verschaffen. Würde der Schnitt im erforderlichen Falle gegen den Mastdarm verlängert, so steht der Wundarzt in Gefahr, denselben zu verlezzen; gegen den Schaambeinbogen erweitert, wird das Zellgewebe des Hodensacks leiden und Entzündungen, welche in den Brand übergehen, sind davon die gewöhnliche Folge. Uebrigens bringt der Schnitt nicht näher zur Blase, oder erleichtert das Einbringen der Instrumente in dieselbe. Die Zerreißung der Vorsteherdrüse, welche statt der eingebildeten Erweiterung des Kanals folgte, und die so oft die Ursache eines tödtlichen Ausgangs der Operation wurde, die unvermeidliche Quetschung und Verlezzung des Blasenhalses durch die Zange und die hervorgezogenen Steine sind geltende Vorwürfe gegen die Marianische Methode. Die Pariser Akademie der Wissenschaften hatte schon dreyßig Jahre bestanden, als der berühmte Mönch Jakob im Jahre 1697. nach Paris kam, um den Blasenstein nach einer völlig unbekannten Methode zu operiren. Der ehrliche Mönch verstand seine Methode nicht: es mangelten ihm die nöthigen anatomischen Kenntniße. Woher er überhaupt diese Kenntniße erhalten habe, ist unbekannt. Einige französische Schriftsteller nennen den Nahmen Polonis, als den Erfinder dieser Methode, ohne jedoch nähere Nachrichten von diesem Manne zu geben. Bey einer sorgfältigen Untersuchung der Methode des Bruders Jakob, wie er dieselbe zuerst in Paris ausübte, scheint die Marianische Methode in Rücksicht einiger daraus hergenommenen Instrumente, mit der Methode des Celsus verbunden worden zu seyn. Jakob war ein blos mechanischer Steinschneider, und sein Lehrer ebenfalls nichts mehr. Ein solcher Mann mußte, wenn er die damals gewöhnlichen Methoden

aus-

ausüben sah, die Verschiedenheit derselben in dem äusern Apparat suchen: denn auf den wesentlichen Unterschied der Methode konnte er nicht die geringste Rücksicht nehmen. Einem mechanischen Steinschneider war daher eine Sonde ein sehr willkommenes Instrument, um den Stein mit mehrerer Bequemlichkeit zu schneiden, als es die Methode des Celsus erlaubte. Der Bruder Jakob bediente sich nur derjenigen Sonde, welche Marianus zur Untersuchung des Steins in der Blase gebrauchte, da ein andrer bey der geringsten Kenntniß der Operation die gerinnte Sonde gewählt haben würde. Allein Jakob brachte eine Sonde ohne Rinne in die Blase. Er machte alsdenn auf der linken Seite des Mittelfleisches, und an der innern Seite der Rauhigkeit des linken Sitzbeins einen Einschnitt von oben nach unten, und zerschnitt alles, was sich zwischen den äusern Bedeckungen und der Sonde fand. Dies ist der ganze Schnitt, den Celsus zu machen lehrt.

Nachdem dieser Einschnitt vollendet war, untersuchte er mit dem Finger die Lage des Steins, zog den Finger zurück, und brachte ein neues Instrument, das die Gestalt eines Marianischen männlichen Führers mit einiger Abänderung hat, in die Blase, und auf demselben die Zange. War der Stein gefaßt, so zog er nunmehr auch die Sonde hervor, und brachte sehr große Steine mit vieler Leichtigkeit aus der Blase.

Der große Schnitt, und die verschiedene Richtung desselben hatte immer sehr viele Vorzüge vor dem kleinen Schnitte des Marianus. Aber weil es bey demselben unbestimmt blieb, was durchschnitten werden sollte, so verdiente die Art, wie derselbe gemacht wurde, gänzlich verworfen zu werden. Indessen gab der Bruder Jakob den Wundärzten Anlaß, eine ganz neue Methode zu ordnen. Merp, einer der ersten Pariser Wundärzte,

fand

fand in Leichnamen, daß der Bruder Jakob den ganzen Blasenhals um etwa einen halben Zoll tief in den Körper der Blase eingeschnitten habe. Auf den Rath des berühmten Felix nahm er auch die gerinnte Sonde, und lernte überhaupt seine Methode in mancher Absicht verbessern. Aber der Beyfall, mit dem der Bruder Jakob zuerst aufgenommen worden war, (denn er operirte mit vielem Erfolge) fiel so sehr, daß seine Vertheidiger seine strengsten Verfolger wurden. Jakob verlies deswegen Frankreich, und gieng nach Holland, wo er von Johann Jakob Rau, welcher ihn operiren sah, aufgenommen wurde. Rau verbesserte diese Methode in vielen Stücken, und machte ein Geheimniß aus derselben, bis der ältere Albinus durch seine Beschreibung der sogenannten Rauischen Methode das Geheimniß bekannt machte, in welchem man nichts, als die verbesserte Methode des Bruders Jakob fand e).

Der glückliche Erfolg, mit welchem Rau operirte, erweckte die Aufmerksamkeit der brittischen Wundärzte, vorzüglich des berühmten Douglas und des Vaters der heutigen Wundarzney in England, Cheselden. Diese Wundärzte belegten diese Methode mit dem sehr passenden Nahmen des Seitenschnitts. Denn nach Marianus Methode wurde die hintere und untere Wunde der Harnröhre eingeschnitten; nach der verbesserten Jakobschen Methode hingegen bekam die Harnröhre und der Blasenhals eine schiefe Richtung ganz zur Seite derselben in der Richtung gegen das linke Sitzbein. Da sich auf diese

e) Albinus Beschreibung der Rauischen Methode hat der berühmte Herr Camper verbessert, und eine sehr genaue Beschreibung davon in dem zweyten Buche seiner Demonstrationum anatomico-chirurgicarum, contin. pelvis humanæ fabricum et morbos. Amstelod. 1762. gegeben.

diese Methode die Hawkinsche gründet, und es bey der Bestimmung ihres Werthes vorzüglich auf die Vergleichung mit dem Seitenschnitte ankommt; so will ich kürzlich die Hauptpunkte berühren, wodurch sich diese Methode vor den älteren auszeichnet.

Nachdem den Kranken die gehörige Lage gegeben worden, deren ausführliche Beschreibung nicht hierher gehört, führt der Wundarzt eine Sonde, welche mit einer Rinne versehen worden ist, in die Harnröhre. Die Handhabe derselben muß schief gegen den Rand des rechten Darmbeins gewendet werden. Dadurch erscheint der konvexe Theil der Krümmung der Sonde am Mittelfleische gegen das linke Sitzbein, und durchschneidet dasjenige Dreyeck, welches zwischen den Queermuskeln des Mittelfleisches, den Aufhebe- und Treibemuskeln gebildet wird. Wird die Sonde in der angegebenen Richtung nur unbeweglich gegen die Schaambeine gehalten, so bedarf es keines Drucks derselben nach unten und auswärts. Dieser Hügel am Mittelfleische, welchen der Bogen der Sonde in dem angegebenen Orte zeigt, ist der Ort des zu machenden Einschnitts durch die Haut und das Zellgewebe: die Mitte des ersten Schnitts muß genau in der Mitte zwischen der Nath des Mittelfleisches und der Rauhigkeit des Sitzbeins zu liegen kommen. Das obere Ende deßelben fängt in einer Entfernung eines halben Zolles neben der Nath des Mittelfleisches an, und endiget sich in der Entfernung eines halben Zolles von der Rauhigkeit des Sitzbeins genau unter derselben.

Die Tiefe des obern Endes der Schnitte muß nur gering seyn, weil zwischen den äusern Bedeckungen und der Harnröhre weniger Fett liegt, nach unten hingegen erfordert derselbe wegen des mehrern Fettes eine größere Tiefe. Dieses muß der Wundarzt nach Verschiedenheit des Kranken bestimmen. In manchen Fällen fordert

derselbe wohl die Tiefe von anderthalb Zollen. Die Absicht dieses ersten Schnitts ist, den hintern oder häutigen Theil der Harnröhre zu entblößen. Nach diesem gemachten Schnitte muß der Wundarzt den Rücken der Sonde suchen, gegen welchen er alsdenn den Zeigefinger der linken Hand sezt, und den Finger bis in den Grund des Schnitts unter die Vorsteherdrüse einbringt. Den Rükken drängt er gegen den Mastdarm, und stüzt die Spitze deßelben gegen die Sonde. Einige Wundärzte öfnen nun die Harnröhre auf folgende Art. Sie setzen die Spitze des Messers mit nach auswärts gekehrter Schneide, den Rücken des Messers gegen die innre Seite des Fingers gewendet, in die Rinne der Sonde, schneiden gegen die obere Oefnung die Harnröhre ein, und erweitern alsdenn den Schnitt durch die Vorsteherdrüse. Cheselden, dem der Seitenschnitt die mehresten Verbesserungen zu verdanken hat, schnitte hingegen von oben nach unten in die Vorsteherdrüse; nachdem er auch sonst den Schnitt von unten nach oben ausgeführt hatte. Nach der Eröfnung der Harnröhre wird der Schnabel des Führers in die Rinne gesezt und in die Harnblase geschoben. Nachdem die Sonde ausgezogen worden, so führt der Operator die Zange auf dem Führer in die Blase. Das wesentliche dieser Methode besteht demnächst darinnen, daß der häutige Theil der Harnröhre, die Vorsteherdrüse und ein Theil des Blasenkörpers selbst eingeschnitten wird.

Le Dran operirte nach dieser Methode in den Jahren 1728. und 1729. sechszehn Kranke, von welchen keiner starb, und zog dabey Steine von sechs bis acht Unzen hervor. So viele Vertheidiger diese Art, den Stein zu operiren, fand, so daß dieselbe auch sogar von den französischen Wundärzten angenommen wurde; so sezte man derselben doch noch zwey Einwürfe entgegen, welche zu der Erfindung einer Menge von Werkzeugen

Anlaß gaben, und die Methode in mancher Rücksicht abänderten. Zuerst glaubte man die Sonde dem Gehülfen nicht mit hinreichender Sicherheit anvertrauen zu können, und zweytens fürchtete man den Blasenkörper einzuschneiden, weil man noch immer an den Satz des Hippokrates glaubte, daß die Verlezzungen der Blase tödtlich wären. In Rücksicht des erstern Einwurfs ist es leicht einzusehen, und es ist auch durch das Zeugniß bewährter Wundärzte bestätigt worden, daß die Sonde dem Gehülfen mit mehrerer Sicherheit überlassen werde, als der Operator sich selbst damit beschäftigen kann. Den Gebrauch einer Hand verliehrt er dabey ganz, und er wird den Schnitt durch die Harnröhre nach unten nie bis zur gehörigen Tiefe sicher ausführen können. Auch die Beleidigungen des Mastdarms sind hier mehr zu befürchten. Die feste und unbewegliche Lage der Sonde zu erhalten, kann von dem Operator selbst nicht erwartet werden, da der zu machende Schnitt und das Einbringen des Führers zur Urinblase manche Wendungen des Körpers, und eine ertheilte Aufmerksamkeit erfordern. Der Bruder Côme wollte durch sein verborgenes Lithotom den Operator in den Stand setzen, die Sonde allein halten zu können. Louis f) hat die Unzulänglichkeit seiner zum Seitenschnitt erfundenen Instrumente gezeigt, und bewiesen, daß er nie mit Gewißheit habe sagen können, nur eben die Vorsteherdrüse eingeschnitten zu haben. Bey einem Instrumente, dessen Würkung nicht in der Gewalt des operirenden Wundarztes steht, und bey der verschiedenen Gestalt, Größe, Länge des Blasenhalses läßt sich nichts mit diesem Instrumente unternehmen, wofür der Wundarzt Gewähr leisten kann. Den zweyten Einwurf rügte le Cat vorzüglich. Er behauptete

nehm=

f) Man s. die Mém. de l'acad. de Chirurgie to. IX. die Ausgabe in 8.

nehmlich, daß die großen Wunden am Blasenkörper fast immer tödtlich wären; daß hingegen die Verlängerungen der Fasern der Blase und selbst eine geringe Zerreißung derselben vor dem Einschnitte den Vorzug verdienten. Le Cat hatte den Seitenschnitt durch verschiedene in dieser Absicht erfundene Instrumente abgeändert. Es war natürlich, daß er seine Methode, welche sich auf diese beyden Sätze stüzte, zu vertheidigen suchte. Le Cat schnitte genau die Vorsteherdrüse ein, und erweiterte alsdenn die Mündung der Blase. Die Foubertsche Methode, die in manchen Fällen statt des Seitenschnitts gewählt werden muß, wenn sich z. B. ein großer Stein in der Blase findet, bestätigt übrigens die Unschädlichkeit großer Einschnitte in den Blasenkörper. Nach der Foubertschen Methode wird der Körper der Blase über dem Blasenhalse zwischen der Mündung der Blase und dem linken Harngange eingeschnitten. Er operirte mit sehr gutem Erfolg, und seine Methode beweißt zwar den Satz des le Cat von der Dehnbarkeit der Blase, aber nicht die Tödtlichkeit großer Einschnitte derselben.

Auch die Steine, welche sich zuweilen in Blasenbrüchen finden, beweisen es, daß Wunden der Blase nicht so gefährlich sind, wie der Satz des Hippokrates es bestimmt; denn diese Steine werden ohne wichtige Nachtheile ausgeschnitten. Und endlich sehe ich nicht die Gründe für le Cats Behauptung, daß die Zerreissung der Fibern der Blase der Zerschneidung derselben vorzuziehen sey. Der Seitenschnitt, so wie Cheselden denselben verrichtete, verdient daher aus den angeführten Gründen den Vorzug vor den übrigen Methoden, wodurch der Stein im Mittelfleische und durch den Blasenhals hervorgezogen wird. Doch bleibt er nicht ohne Schwierigkeiten, deren Hebung jedem Wundarzte willkommen seyn muß. Bey einer sehr großen Vorsteherdrüse

drüse werden in dieser Operation ungeübte Wundärzte den Schnitt durch den Blasenhals nicht jedesmal ganz ausführen; die Oefnung wird zu klein seyn, und statt der vermeinten Erweiterung der Mündung der Blase wird die Vorsteherdrüse zerrissen, die Erweiterung der innern Oefnung der Blase versäumt werden, und die beym Einbringen der übrigen Instrumente, und beym Ausziehen des Steins eintretenden Schwierigkeiten die Operation sehr beschwerlich und in ihrem Ausgange tödtlich machen. Cheselden selbst hat mit diesen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, und diejenigen, welche nach der Rauischen und des le Cats Methode den Seitenschnitt verrichteten, wobey nur der Blasenhals durchschnitten wird, sind noch leichter in diesen Fehler verfallen, so daß die Vorsteherdrüse beym Ausziehen des Steins gänzlich von der Blase losgerissen worden ist. Eine andre Schwierigkeit, welche mit dem Seitenschnitte vergesellschaftet ist, liegt in der Gefahr, den Mastdarm zu verlezzen. Alle Schriftsteller, welche von dem Seitenschnitte geschrieben haben, und diese Operation oft verrichteten, warnen ernstlich, den Mastdarm nicht zu verlezzen. Des Bruder Côme Messer wurde auch deswegen von der Akademie der Wundärzte verworfen. Bey der Voraussetzung also, daß Einschnitte in den Körper der Blase nicht so gefährlich und tödtlich sind, als man sonst glaubte, wurde die Veränderung des Seitenschnitts mit der Aufhebung der Schwierigkeiten, den Mastdarm zu verlezzen, oder den Blasenhals nicht gehörig zu erweitern, und des daraus folgenden Nachtheils auf die Ausziehung des Steins wünschenswerth seyn g).

Der

g) Ich übergehe hier manche Veränderungen des Seitenschnitts z. B. von Ile Dran, Bromfield. Dieselben gehören mehr zu Künsteleyen, welche ihrem Erfinder zur Ehre gereichen, aber die Operation selbst im Wesentlichen nicht verbessern.

Der ehemalige erste Wundarzt des Königs von England, Cäsar Hawkins, gab daher dem Seitenschnitte eine ganz neue Gestalt durch eine besondre Anwendung des gewöhnlichen Führers (gorgeret). Er gab nehmlich demselben an demjenigen Rande, der gegen das linke Sitzbein des Kranken gekehrt ist, wenn er zur Erweiterung der Mündung der Blase, oder zum Einbringen der Zange in der gehörigen Lage liegt, bis zur Hälfte dieses Randes vom Schnabel des Führers an, einen schneidenden Rand. Hawkins war zugleich erster Wundarzt beym St. Georgs-Hospitale, wo die Gelegenheit, die Operation des Steinschnitts zu verrichten, häufig vorfiel. Er entdeckte Niemanden seine Veränderungen des Seitenschnitts. Den auf die angezeigte Weise veränderten Führer steckte er über den Gürtel der Schürze, die er bey Operationen anlegte, und die Umstehenden hielten dies Instrument für den gewöhnlichen Führer, den er gleich zur Hand haben wollte, nachdem der Blasenhals gespalten worden war. Der Irrthum war hier sehr verzeihlich, da das Aeusere dieser Methode, dem Seitenschnitte sehr ähnlich ist. Der Erfolg fiel für Hawkins nach seinen Erwartungen aus: denn er operirte sehr glücklich mehrere Steinkranke. Jezt machte er seinen Kollegen bekannt, was er bisher unter ihren Augen vorgenommen hatte. Seine Verbesserungen wurden mit allgemeinem Beyfall aufgenommen, und jezt operirt man in allen Hospitälern Londons nach dieser Methode. Der zu operirende Kranke wird nach der beym Seitenschnitt gewöhnlichen Art gelegt und befestiget. Der Operator führt eine gerinnte Sonde in die Blase, welche gegen die Schoosbeine, mit welchen sie einen rechten Winkel machen muß, so angelegt wird, daß die Handhabe derselben gegen das rechte Hüftbein des Kranken schief gekehrt ist, damit der konvexe Theil der Sonde gegen das linke Sitzbein gerichtet, und an dem Orte des

Mittel-

Mittelfleisches, wo das bekannte Dreyeck durch die Muskeln gebildet wird, in einen Berg erhoben werde. Die Aufmerksamkeit des Gehülfen muß allein auf die Erhaltung der Sonde in der bestimmten Lage gerichtet seyn. Nun durchschneidet der Operator die äusern Bedeckungen, wie es vorher beschrieben worden ist. Die Hauptsorge bey diesem ersten Schnitte durch die Bedeckungen muß dahin gerichtet seyn, dem Schnitte die gehörige Größe zu geben. Denn es entspringen sehr wesentliche Nachtheile für den guten Ausgang der Operation daraus, wenn die äusere Wunde zu klein ist. Das bequemere Einbringen der Zange, die ungewisse Größe des Steins, die besser zu beurtheilende Blutung und Stillung derselben, das erleichterte Ausfließen des Urins und des zurückgebliebenen Sandes sind gültige Gründe für die Vergrösserung des ersten Einschnitts. Außer dem Zellgewebe, dem Fett und einigen Fibern des Queermuskels und Emporhebers der männlichen Ruthe, werden keine Theile bey diesem Schnitte beleidiget.

Dieser erste Schnitt entblößet die Harnröhre und einen Theil des Blasenhalses. Der Operator sucht jezt die Rinne der Sonde, und öfnet in derselben, so nahe es vor der Vorsteherdrüse geschehen kann, den häutigen Theil der Harnröhre. Gegen diese gemachte Oefnung sezt er den Nagel des Daums oder Zeigefingers der linken Hand.

Oefter sahe ich, wenn bey Kindern von acht bis zehn Jahren der Stein nach der Hawkinschen Methode geschnitten wurde, daß der Operator die Sonde und den Hodensack selbst mit der linken Hand hielt, den Nagel des Daumen der linken Hand gegen die Rinne sezte, auf welcher er nun die Harnröhre öfnete. Aber ich bemerkte zugleich, daß die vertheilte Aufmerksamkeit des Operator auf die Sonde, den Hodensack, das Einschneiden der

Bedeckun=

Bedeckungen, das Suchen der Rinne und der hierbey nöthigen verschiedenen Bewegungen und Wendungen des Körpers eine Verrückung der Sonde und mit derselben der Harnröhre, unmöglich verhüten ließen: daher die Sonde einem Gehülfen, dessen Aufmerksamkeit sich damit allein beschäftigt, sicherer anvertrauet wird, als der eignen Hand. Ist die Harnröhre geöfnet, so bringt der Operator auf dem in der Rinne liegenden Nagel des Daumen oder Zeigefingers den Schnabel des Führers in dieselbe. Zugleich faßt er mit der linken Hand die Sonde, und bringt dieselbe aus ihrer schiefen Lage gegen das rechte Hüftbein so zurück, daß sie dem Nabel gegen über stehe, doch muß dabey der rechte Winkel gegen die Schaambeine erhalten werden. In dieser Richtung bringt der Operator mit dem Schnabel des Führers gegen das Ende der Rinne in die Blase. Während diesem behutsamen Eindringen drückt die linke Hand die Handhabe der Sonde in gerader Linie gegen sich, so daß dieselbe mit denen Schaambeinen einen stumpfen Winkel bildet, der sich bey dem mehrern Eindringen in die Blasenhöhle allmählig vergrößern muß. Das Ausfließen des Harns giebt das Zeichen des in die Urinblase gedrungenen Führers. Die Sonde wird aus der Harnröhre gezogen, und die Zange auf dem Führer in die Blase gebracht, unter welcher der Führer ausgezogen, und der Stein nach den bekannten Regeln hervorgezogen wird. Dies sind die wesentlichen Stücke bey der Operation des Blasensteins nach der Hawkinschen Methode, und das Unterschiedene von den Methoden, nach welchen Rau, Cheselden und le Cat operirten. Cäsar Hawkins kürzte durch seine Veränderung des Seitenschnitts die Handgriffe dieser Operation sehr ab.

Den Schnitt durch den Blasenhals, und das Einbringen des Führers verrichtete er in einem Handgriffe. Der Blasenhals wird mit dem Hawkinschen Führer mit

mehre=

mehrerer Sicherheit ausgeführt, als es bey dem Schnitte mit einem Bistouri geschehen kann. Wenn daher die französischen Wundärzte sich so sehr fürchteten, dem Gehülfen die Sonde anzuvertrauen, so war es nur wegen dieses Schnittes durch den Blasenhals, wobey der Wundarzt blos der Sonde folgen, und den Blasenhals in derjenigen Richtung spalten mußte, in welcher der Gehülfe die Sonde einmal fest hielt. Die Lage derselben läßt sich nicht verbessern, wenn sie während dem Schneiden sich verändert.

Bey der Spaltung des Blasenhalses mit einem Bistouri fordert es die sorgfältigste Aufmerksamkeit, nicht den Mastdarm zu verlezzen; ein Fehler, in welchen zuweilen die geübtesten Wundärzte gefallen sind!, oder auch den Blasenhals nur halb zu öfnen und zwischen der Blase und dem Mastdarme mit dem Messer auszugleiten. Daher auch der berühmte Herr Camper die Wundärzte dringend ermahnt, mit dem Messer gegen die Achse des Beckens zu schneiden. Diese Nachtheile hebt der Hawkinsche Schnitt. Denn nach der gemachten ersteren Oefnung in die Harnröhre und dem in die Rinne der Sonde eingesezten Schnabel des Führers bringt der Operator die Sonde in gleichen Entfernungen von beyden Hüftbeinen zurück und das Ende der Sonde liegt in der Achse des Beckens. Die vor dem Schnabel des Hawkinschen Führers anfangende Schneide rückt demnächst in der Achse des Beckens gegen das Ende der Rinne fort. Beobachtet daher der Wundarzt die in Rücksicht der Richtung der Sonde gegebene Regel, so wird es unmöglich seyn, zwischen die Blase und dem Mastdarm zu gerathen.

Zugleich aber ist es auch von der größten Wichtigkeit, den Winkel zu beobachten, welchen der Schnabel des Führers gegen die Sonde beym ersten Einsetzen in die Rinne macht. Dieser Winkel muß sich einem rechten

Winkel sehr nähern. Ist derselbe sehr spitz, so wird bey dem Vordringen der Führer fast ganz flach gegen die Sonde zu liegen kommen, und der Wundarzt sehr leicht in Gefahr kommen, seinen Weg zu verlassen, welchen er mit dem Schnabel zu durchlaufen hat. Vor den Verlezzungen des Mastdarms hat der Operator sich nicht zu fürchten, da der Mastdarm durch den konvexen Rükken des Führers bedeckt wird. Durch die nach dem ersten Einschnitte veränderte Richtung der Sonde wird die Harnröhre wieder in ihre natürliche Lage zurückgebracht, und die erste Oefnung derselben liegt alsdann mehr nach unterwärts, als seitwärts. Die Richtung der Schneide verhält sich bey dem Hawkinschen Führer für der Richtung der Schneide des Bistouri gänzlich verschieden. Dieselbe ist nehmlich nach außen und seitwärts gegen das linke Sitzbein gekehrt, und der durch den Blasenhals geführte Schnitt geradlinigt. Bey dem Hawkinschen Führer hingegen liegt die Schneide nach oben gegen den Schaambeinbogen gekehrt, und zwar in einer schiefen Richtung, so daß die verlängerte Fläche, in welcher die Schneide liegt, nach oben das linke Darmbein durchschneiden, nach unten unter dem rechten Sitzbein fortlaufen würde. Der Schnitt durch den Blasenhals fängt demnächst unterwärts an der Harnröhre an, und läuft schief seitwärts und nach oben über die Vorsteherdrüse. Dieser schiefe Lauf des Schnitts hat schon den Vorzug einer größern Oefnung des Blasenhalses, als bey dem geradlinigen Schnitte erreicht werden kann. Bey einem ungeschickten Einstoßen des Hawkinschen Führers stehen die Saamenbläschen und der linke Harngang in Gefahr, verlezt zu werden: beobachtet aber der Wundarzt mit seiner Sonde die Axe des Beckens, sezt er den Führer in dem gehörigen Winkel an, so ists nicht möglich, etwas fremdes außer dem Blasenhalse und einem Theile der Blase einzuschneiden. Da diese Regel sehr

leicht

leicht befolgt werden kann, und der Schnitt sich unter dieser Vorsicht von selbst macht, so kann dies Instrument zur Operation des Blasensteins ungeübten Wundärzten mit mehrerer Sicherheit anvertraut werden, als die Unternehmung der Operation nach irgend einer andern Methode h).

Ein

h) Der jezzige erste Feldarzt der Heßischen Truppen in Amerika Herr Arzt Michaelis, suchte durch einen sehr sinnreichen Einfall die Verfehlung der Rinne mit dem Hawkinschen Führer unmöglich zu machen. Er lies in dieser Absicht eine Marianische Sonde verfertigen. Die Rinne derselben war bey ihrem Anfange breit und offen, dann aber schlagen die Ränder der Rinne sich so gegen einander, daß dieselbe in einen Kanal verwandelt wurde, der an seinem konvexen Theile zwischen den sich nähernden Rändern eine Spalte übrig lies. Gegen das Ende der Sonde wurde die Spalte wieder breiter und nahm die gewöhnliche Breite der Rinne wieder an.

Den Hawkinschen Führer gab er anstatt des Schnabels einen dünnen Stiel, welcher sich in einen Knopf endigte. Wird der Knopf des Führers in die Rinne gesezt, so muß er nothwendig bis ans Ende derselben fortlaufen, und das Ausgleiten derselben wird verhindert.

Ein zweyter wesentlicher Vortheil dieser Veränderung ist es, daß der Hals des Knopfs den Winkel anzeigt, in welchem der Führer gegen die Sonde aufgesezt werden muß. Denn wird der Winkel sehr spitzig seyn, so wird der Hals des Knopfs das weitere Eindringen unmöglich machen, und eher abbrechen. Dies Hinderniß wird sofort gehoben, wenn der Führer nur nach unterwärts gedrückt, folglich der Winkel zwischen der Sonde und dem Führer sich mehr einem rechten Winkel nähert. Diese Veränderung der Sonde würde ihrem Entzweck völlig entsprechen, wenn der weite ofne Theil der Rinne sich jedesmal da fände, wo der erste Einschnitt in die Harnröhre unternommen wird. Dies ist aber bey der verschiedenen Länge der Harnröhre ungewiß, und erfordert eine Verrükkung der Sonde, damit der breitere Theil vor die Oefnung der Harnröhre zu liegen komme.

Ein andrer Handgriff, welchen Hawkins durch den Gebrauch seines Führers überflüßig machte, ist die Erweiterung der innern Blasenöfnung, nachdem der Blasenhals gespalten worden war. Der Hawkinsche Führer durchschneidet außer den Blasenhalse noch einen Theil des Blasenkörpers.

Le Cat und seine Anhänger setzen sich zwar gegen dieses Einschneiden, und behaupten, daß Wunden des Blasenkörpers tödlich wären. Aber dieser Satz ist durch manche Erfahrungen entkräftet worden, vorzüglich dadurch, daß in so vielen Kranken, welche nach le Cats Methode operirt wurden, und nach der Operation starben, statt der vermeinten Erweiterung sich eine Zerreissung der innern Blasenmündung fand. Die Brittischen Wundärzte schnitten überdem immer einen Theil des Blasenkörpers ein, ohne nachtheilige Folgen von diesem Einschnitte zu beobachten. Es bleibt nun noch die Frage übrig, wo der Schnitt aufhören werde, und ob nicht ein mehr als erforderlich großer Einschnitt in den Blasenkörper werde gemacht werden, von welchem sich wohl gar eine Verlezzung des linken Harngangs befürchten ließe? Ich habe schon bemerkt, daß bey einem fehlerhaften Einstoßen des Hawkinschen Führers der linke Harngang und die Saamenbläschen verlezt werden können; daß aber diese Verlezzungen nur zu befürchten sind, wenn der Schnabel des Führers aus der Rinne der Sonde gleitet, oder die Sonde nicht in die Richtung der Beckenaxe gebracht wird.

Bey der bestimmten schiefen Richtung des Schnitts ist derselbe mehr gegen den rechten Harngang gerichtet und entfernt sich immer mehr von dem linken. Hat der Schnabel des Führers das Ende der Rinne erreicht, so muß der Operator aufhören, weiter damit vorzudringen

und

und einzuschneiden. Der Schnabel des Führers wird das Ende erreicht haben, ehe noch eine große Wunde in den Blasenkörper wird gemacht worden seyn. Um sich davon zu überzeugen, bemerke man nur, daß nicht der Anfang der Schneide am Führer in seinem ganzen Laufe durch die Rinne einschneidet, wie die Spitze eines Bistouri, sondern daß der Schnitt durch die ganze Schneide verrichtet werde, und daß der Anfang der Schneide aufhöre einzuschneiden, wenn die Wunde durch die folgenden Punkte derselben vergrößert wird. Durch die Richtung des Schnitts, der mit dem Hawkinschen Führer gemacht wird, erhält diese Methode für den gewöhnlichen Seitenschnitt einen Vorzug. Der Theil des durchschnittenen Blasenhalses und Blasenkörpers, welcher sich unter dem Schnitte findet, bildet einen Damm, wodurch der in der Blase sich ergießende Urin gegen die erste Oefnung in der Harnröhre geleitet wird, und Infiltrationen desselben in das die Harnblase umgebende Zellgewebe verhütet werden. Die nach der Operation sonst zurückbleibenden beschwerlichen Fisteln, und eine ungleiche Heilung der gemachten Wunde der Blase hat man hier nicht zu fürchten.

Verrichtet man den Schnitt nach den angegebenen Regeln, so wird er die erforderliche Größe haben, die Zange wird leicht in die Blase gebracht, und der Stein ohne Beschwerden hervorgezogen werden.

So oft ich bey meinem Aufenthalte in London Percivall Pott operiren sah, führte er an der in die Blase gebrachten Zange den Finger ein, um die Größe und Anzahl der Steine zu untersuchen. Bey ein paar andern Operationen, welche vom verstorbenen Else unternommen wurden, waren die Steine so klein, daß dieselben durch die gemachte Oefnung eben so bequem mit dem

Fin-

Finger, als mit der Zange hätten hervorgehohlt werden können.

Der neuere Vorschlag des Herrn Louis, welchen Herr Camper durch seinen Beyfall den Wundärzten empfohlen hat, den auch schon vorher Maret in den Schriften der Akademie zu Dijon gethan hatte, die Ausziehung des Steins mehrere Tage nach der Operation zu verschieben, bis Entzündung und Geschwulst verschwunden sind, ist auch bey dem Hawkinschen Schnitt vorzüglich anwendbar, da er nicht ohne Beschwerde bey dem Seitenschnitte mit Erweiterung der Mündung der Blase anzuwenden seyn wird.

Die Pariser Wundärzte erklärten sich anfänglich nicht für den Hawkinschen Schnitt, weil der erste Kranke, welchen Louis mit dem schneidenden Führer operirte, an einer Blutung unter seinen Händen starb.

Dieser unglückliche Ausgang der Operation gereicht indessen dem Hawkinschen Schnitte nicht zum Vorwurf da man dieser Gefahr auch bey dem Seitenschnitte eben so sehr ausgesezt bleibt. Die Aeste der innern Schaamschlagader beobachten keinen bestimmten Lauf, und die Gefahr einer starken Blutung aus einem oder dem andern Aste derselben wird durch den vermehrten Durchmesser derselben bey einer kranken Harnblase jedesmal zu fürchten seyn, man operire nach einer Methode, nach welcher man wolle. Mehrere gemachte Versuche, deren Ausgang glücklich war, erwarben der Operation in Frankreich neuen Beyfall, und sie fängt an eben so allgemein in diesem Königreiche ausgeübt zu werden, als in England i).

Haw-

i) Der Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte wird mit dem Hawkinschen Führer auf die leichteste und einfachste Art verrichtet. Eine Operation, an welcher von jeher gekünstelt worden ist.

Hawkins hat seine Methode nie beschrieben.

Was ich hier von der Hawkinschen Methode, den Stein der Blase zu operiren beygebracht habe, beobachtete ich bey der Ausübung dieser Operation von den berühmtesten Brittischen Wundärzten, oder bey eignen Untersuchungen an Leichnamen. Die Operation empfiehlt sich durch ihre Simplicität so sehr, daß ich es der Mühe werth hielt, Wundärzte auf dieselbe aufmerksam zu machen. Ich kenne mancher darüber angestellten Nachforschung ohngeachtet keine Erfahrung, daß man bis jezt in vielen großen Städten Deutschlands den Stein nach Hawkins Methode geschnitten habe. Das aber weiß ich, daß der Steinschnitt noch immer an manchen Orten nach Methoden verrichtet werde, die längst verworfen worden sind.

Ist es einem Wundarzte erlaubt, eine Methode für die Operation zu wählen, nicht, weil der abgewogene Werth derselben, sondern eine willkührliche Neigung desselben, nach dieser oder jener Methode zu operiren, ihn bestimmen? Ist es nicht vielmehr Pflicht, die leichteste, sicherste und einfachste zu wählen — wenn gleich ältere Methoden das Bürgerrecht längst erhalten haben sollten?

Ernst

Siebente Abhandlung.

Ernst Platners

der Arzneiwissenschaft Doktors, und eben derselben öffentlichen Lehrers auf der Universität zu Leipzig, u. s. f.

Literargeschichte

des

Blasensteinschnitts

bey Frauenspersonen.

---

§. 1.

Eingang.

Von jeher war den Wundärzten, und besonders den französischen, eine besondere und unmäßige Sucht, Verbesserungen, Erfindungen, Versuche, Veränderungen in ihrer Kunst zu machen, und schon gemachte zu tadeln, eigen, deren Grund in einer lächerlichen Eitelkeit einiger Leute zu suchen ist, welche alles, was nicht von ihnen selbst herrührt, tadeln und durchziehen, und — wiewohl als unberufene Kritiker — zu verbessern bemühet sind: eigene Erfindungen und Behauptungen hingegen bewundern, loben, und gegen allen, auch noch so gegründeten Tadel vertheidigen. Dieses Unwesen hat der Neid begünstiget, der zu Verläumdungen, Verkleinerungen und Hinterlist seine Zuflucht nimmt, wenn ihn einmal die Nacheiferung desjenigen, was an andern gelobt worden ist, in Thätigkeit sezt; und alle fremde Arbeiten, alle Erfindungen, ja selbst jedes Bestreben, eine Arbeit zu verrichten, oder etwas zu erfinden, verspottet, tadelt, verwirft, wankend zu machen sucht, und unterdrückt. Durch diese Zwistigkeiten und Neidereyen hat nicht nur die Ehre der Arzneiwissenschaft sehr gelitten, sondern ihre wohlthätigen Würkungen werden auch noch jezt verhindert. Denn die ganze Heilkunde ist durch diese Streitigkeiten so verunstaltet worden, daß alle Theile derselben die, so vielen Fleiß und Mühe man auch auf ihre Zusammensuchung verwendet, doch kaum dergestalt zusammengestellt und unter einander verbunden werden

können, daß sie nur irgend ein wissenschaftliches Ansehen erhalten. Es ist dieses beym Steinschnitte, andrer Beyspiele nicht zu erwähnen, besonders in die Augen fallend, dessen Verbesserung und Vervollkommung geschickte und ungeschickte Männer sich so haben angelegen seyn lassen, daß sich alles Lob und der ganze Nutzen der Wundarzneikunst blos auf den Steinschnitt eingeschränkt zu haben scheint. Ich will jezt nicht alle Veränderungen anführen, welche dieser Theil der Wundarzneikunst von ihrem ersten Anfange an erlitten hat. Es würde dieses zwar nach den gelehrten Arbeiten eines Güntz, le Dran, Louis und andrer in diesem Fache berühmten Schriftsteller etwas leichtes seyn: unterdessen mag ich doch nicht die Anzahl der Kompilatoren vermehren. Ich habe mir daher vorgenommen, nur einen Theil dieser Materie in gegenwärtiger Schrift abzuhandeln, und zwar den, welcher noch von Niemanden mit Fleiß behandelt worden, und doch auch nicht unnütz, noch von meinem Lieblingsstudium allzu weit entfernt ist.

§. 2.

Beyspiele von Steinen, welche von freyen Stücken von Frauenspersonen gegangen sind.

Alle Wundärzte sind darinnen einstimmig, daß sich bey Frauenspersonen seltener Steine erzeugen, als beym männlichen Geschlechte, wo kleine Sandkörnchen wegen der langen und engen Harnröhre leichter in der Blase zurückbleiben und mit einander zusammen wachsen. Unterdessen finden sich doch auch in den Schriften der Aerzte und Wundärzte unzählige Beyspiele von Frauenspersonen, welche mit dem Steine geplagt gewesen sind, und besonders bestätigen dieses so viele von berühmten Wundärzten, an Frauenspersonen verrichtete Steinschnitte.

Beson-

Besonders merkwürdig ist der sehr grosse Stein, dessen in den Philosophical Transactions k) Erwähnung gethan wird, und welcher drey und dreyßig Unzen wog. Ein andrer Fall von einem Steine, welcher vierzehn Unzen wog, und aus der Blase einer Frauensperson geschnitten worden war, ist in dem Vandermondischen Journal l) aufgezeichnet: ein ähnliches Beyspiel steht in der Histoire de l'academie des Sciences 1750. und ganz neuerlich hat von Haller m) eine Beobachtung von einem grossen Steine bey einem Bauermädchen öffentlich bekannt gemacht. Ohngeachtet aber das weibliche Geschlecht nicht vom Steine frey ist, so hat es doch seltner eine mit Trennung der Theile verbundene Operation auszustehen, weil die Harnröhre entweder von Natur, oder durch die Bemühung des Wundarztes so erweitert werden kann, daß bisweilen grössere Steine bequem hindurch gehen können. Es kommen daher alle Wundärzte darinnen überein, daß das erste, bey steinkranken Frauenspersonen anzuwendende Hülfsmittel in der Erweiterung der Harnröhre bestehe, welche bisweilen von freyen Stücken zu erfolgen pflegt.

Man hat sehr viele Beyspiele von Steinen, welche von selbst von Frauenspersonen gegangen sind, in medicinischen Schriften aufgezeichnet. Ich will hier deren nicht noch einmal Erwähnung thun, welche Heister n) gesammelt hat: doch könnten sie noch mit denen vermehrt werden, welche sich beym Manget o), Bonnet p), in den

k) Auf das Jahr 1751. Seit. 596.
l) To. XII. Monath Januar. 1760. Seit. 54.
m) Oper. minor. to. III. Seit. 330.
n) Siehe dessen Institut. chirurg. to. II. Seit. 962. u. f.
o) In seiner bibliotheca chirurg. to. I. p. 218. 222. 224. ff.
p) Siehe dessen Medicina collatitia P. I. Seit. 764. P. II. Seit. 511.

den Schriften der naturforschenden Gesellschaft q) und beym Morgagni r) finden. Auch hat die von Salvator Franz Morand s) erzählte Beobachtung viel sonderbares. Eine Jungfer von ohngefehr achtzehn Jahren hatte sich nehmlich eines vier Unzen schweren Steins während eines heftigen Hustens durch die vorher erweiterte Mündung der Harnröhre entledigt, ohne daß sie nöthig gehabt hätte, um ihre Harnwege wieder zu stärken, und ihre vorige Gesundheit wieder zu erlangen, ihre Zuflucht zur Wundarzneikunst zu nehmen.

§. 3.

Von der Erweiterung der Harnröhre.

Sollten aber Frauenspersonen diese Wohlthat der Natur entbehren müssen, so muß diesen Mangel die Kunst zu ersetzen suchen. Denn da die Harnröhre beym weiblichen Geschlechte außerordentlich erweitert werden kann, so muß man diejenigen Handgriffe zuerst versuchen, welche diese Ausdehnung zu bewürken vermögend sind. Jedoch sind hier viele Vorsichtsregeln zu beobachten. Denn man muß sich in Acht nehmen, daß der Harngang nicht, wenn der Stein eine beträchtliche Größe besizt, durch eine zu weit getriebene Ausdehnung alle Spannkraft verliehre, und daß die Kräfte der Kranken nicht gänzlich erschöpft werden. Wiederum darf man nicht gar zu wenig von der Ausdehnbarkeit der Harnröhre erwarten; in welchen Irrthum einige große Wundärzte gefallen sind. Daher muß man die Größe des Steins sorgfältig untersuchen und mit den Kräften der Kranken verglei-

q) Im roten Bande auf das Jahr 1754. Seit. 408.
r) de cauſ. et ſedibus morbor. to. II. p. 163. u. ff.
s) In seinem vortreflichen Buche Traité de la Taille au haut Appareil Seit. 164. u. ff.

vergleichen. Ich werde im folgenden Gelegenheit haben, diesen Umstand in ein helleres Licht zu setzen.

Um diese Erweiterung der Harnröhre ohne Trennung ihrer Theile zu bewerkstelligen, haben die Wundärzte unterschiedene Hülfsmittel erdacht. Und zwar erstlich ist die Verfahrungsart der Egyptischen Aerzte auffallend, deren sie sich, nach Prosper Alpins t) Zeugniße, nicht blos bey Frauenspersonen, sondern sogar beym männlichen Geschlechte bedienten, und welche darinne bestand, daß sie erst ein, anfänglich etwas engeres Röhrchen von Holz, welches sie in der Folge mit immer weitern vertauschten, in die Harnröhre einbrachten, hernach dieselbe durch eingeblasene Luft erweiterten, und endlich den Stein durch das Herausziehen aller Luft herausbrachten. Eben dieses Kunstgrifs bedienten sich die Araber schon in den ältesten Zeiten, und von ihnen lernte ihn Oktavius Reveretus u). Dieses Verfahren scheint Douglas veranlaßt zu haben, daß er Quellmeisel aus Enzianwurzel, oder sogenannten präparirten Schwamm in die Harnröhre einzubringen vorschlug x). Einen glücklichen Erfolg von dieser Methode hat der berühmte italienische Wundarzt Bertrandi einigemal beobachtet y). Celsus schlägt vor, den Stein mit einem Hacken herauszuziehen z), und Guido, der Wiederhersteller der vom Celsus vorgeschlagenen chirurgischen Handgriffe, drückt sich hierüber sehr dunkel folgendermasen aus: „Bey Frauens=

t) de medicina Aegyptiorum libr. III. c. 13.

u) Man s. *Sennerti* instit. libr. V. P. I. sect. 2. cap. 13. u. *Goelicke* diss. de lithotomia.

x) Man s. Lithotomia Douglassiana, Seite 68.

y) Siehe dessen Traité des Opérations de chirurgie traduit p. Ms. *Comillais* 1769. S. 158.

z) de medicin. libr. VII. c. 26.

Frauenspersonen wird der Stein durch einen in den After gebrachten Finger herausgezogen." a) Neuere Wundärzte aber haben verschiedene Instrumente zur Erweiterung der Harnröhre angewendet. Fabriz aus Hilden b) verrichtet die Erweiterung auf folgende Weise. Erst bringt er den Führer (itinerarium) und hernach den Halbaufsperrer c) (semiſpeculum), in die Harnröhre: alsdann führt er nach herausgezogenem Halbaufsperrer den Zeige- und Mittelfinger in den Gebährmutterhals, um den Stein mehr nach der Zange hinzuschieben. Wenn dieser Handgriff noch nicht zum Fassen des Steins hinreichend seyn sollte, so bedient er sich eines besondern Instrumentes (speculoforceps), welches mittelst vier Flügel den Stein genauer umschließt. Die Fabriziſche Methode befolgte Sennert d), und Plater e). Peter Jonnot, ein ehedem berühmter französischer Wundarzt, und Lehrer des Tolet, verrichtete die Erweiterung ganz allein mit einer Hohlsonde, auf welcher er die Zange einbrachte f): Tolet hingegen gebrauchte hierzu Führer, und die auf denselben eingebrachte Zange. Aehnliche Verfahrungsarten haben andre z. B. Grönfield g), Garengeot h), de la Faye i) und neuerlich endlich F. Snip k) vorgeschlagen. Doch sind die Führer meiner Meinung nach, nicht recht zur Erweiterung der Harnröhre geschickt. Denn

a) Chirurg. Tr. II. Doctr. VI.
b) de Lithotomia cap. XXII.
c) Man s. die zum 18ten Kap. gehörige Fig.
d) S. dessen Instit. med. a. a. O.
e) Prax. med. to. III. c. 15.
f) S. Traité de la lithotomie p. Ms. *Tolet*. Seit. 151.
g) A Treatiſe of the Stone. cap. XIII. p. 158.
h) Traité des Opérations de Chirurgie To. II. p. 82.
i) In seinen Anmerkungen zu des *Dionis* Cours d'Operations to. I. Seite 339.
k) de lithotomia p. 62.

Denn es ist zu befürchten, daß man mit ihrer Spitze die Harnblase durchbohre, wie dieses der vom Saviard l) erzählte Fall beweiset. Andre Wundärzte bedienten sich daher lieber der Aufsperrer. Ant. Nuck brachte die Aufsperrer mittelst eines gerinnten Harnabzapfers in die Blase m): und eben diese Methode haben Dionis n), Sharp o), und Alghisi p), vorgeschlagen.

Alle diese Instrumente haben aber dieses Unangenehme bey sich, daß sie die Harnröhre nur an zwo Stellen ausdehnen. Diesem Umstande suchte ein Florentiner Wundarzt, Dominico Mazotti, durch die Erfindung eines neuen Erweiterungsinstruments, welches aus drey andern zusammengesezt ist, und die Fibern der Harnröhre sowohl nach allen Seiten ausdehnt, als auch für aller heftigen Verlezzung sichert. Dieses Instrument, welches ich schon in den Schriften des Bertrandi q) angeführt gefunden hatte, habe ich nur vor kurzem in einem neuen Werke beschrieben und abgezeichnet gefunden, das den Titel führt: Descrizione degl'instrumenti etc. dal P. Don *Ippolito Rondinelli* Ferraresi, opera di Don *Mauro Soldo* Bresciano, Seit. 58. u. f. Taf. 40. Fig. 1. u. 2. — Vor allen scheint mir aber die Methode, welche le Dran zur Ausdehnung der Harnröhre vorgeschlagen hat, vorzuziehen zu seyn. Er bringt eine gerade, mit einer krummen Spitze versehene, Sonde, welche die Franzosen Sonde à femme nennen, in die Harnröhre, und mittelst derselben einen gerinnten Führer (gorgeret), worauf er denn, nach herausgezogener Sonde

l) *Observ. iatro chirurg.* observ. 37.
m) Operation. et Experimenta chir. p. 138.
n) Cours d'Opérations to. I. Seit. 237.
o) Opérations of Surgery. cap. 73.
p) de lithotomia p. 60.
q) A. a. O. Seit. 158.

Sonde eine kleine Zange hineinführt. Wenn er mittelst dieser Instrumente die Harnröhre behutsam erweitert hat, so bringt er ein größeres Zängelchen ein, so daß die Harnröhre nebst dem Blasenhalse nach und nach dergestalt erweitert wird, daß der Stein bequem herausgenommen werden kann r).

§. 4.

Verschiedene Methoden, den Stein bey Frauenspersonen zu schneiden.

Ohngeachtet bisweilen große Steine auf diese Weise herausgenommen werden, so scheint doch bisweilen eine grausamere Operation nöthig zu seyn. Doch haben einige den Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte als unnütz, ja sogar als schädlich angesehen. Und zwar erstlich verwarf ihn Roderich a Fonseca, ein alter Schriftsteller, welcher jedoch mehr durch seine Schriften über die Arzneimittellehre, als durch seine Kenntnisse der Wundarzneikunst bekannt ist, beym weiblichen Geschlechte auch dann, wenn größere Steine zugegen seyn sollten s). Gleichfalls rathet Theodor a Craanen t) an, Frauenspersonen nicht durch den Schnitt vom Blasensteine zu befreyen. Jonnot und sein Schüler Tolet a. a. O. sind der nehmlichen Meinung. Molineus ist von dem Steinschnitte ebenfalls abgeneigt: doch hat ihn Heister u) und Lavater x) durch schickliche Gründe widerlegt. Der nehm=

r) Man s. dessen Traité des Opérations de Chirurg. p. 333. Il faut done, sagt er, prêter de même l'uretre et le col de la vessie peu à peu et sans trop de forces. Ferner sehe man meines Vaters deutsche Chirurgie. Th. 2. Seit. 468.

s) de calcul. remed. c. X. p. 103.

t) In seinem Tract. de homine cap. 137. Seit. 693.

u) A. a. O. Th 2. Seit. 967.

x) In s. Streitschrift de calculo. Seit. 231.

nehmlichen Meinung ist, wie ich weiß, de la Faye, welcher in den Anmerkungen zu des Dionis Buch diese Operation zwar nicht ausdrücklich getadelt, aber doch mit Stillschweigen übergangen hat.

Es scheint mir, als ob alle diejenigen, welche dieser Meinung beygepflichtet haben, dieses aus dem Grunde gethan hätten, weil ihnen keine beträchtlich großen Steine beym weiblichen Geschlechte vorgekommen sind. Denn wenn ein großer Stein durch die Harnröhre hindurch gebracht werden soll, so fürchte ich, daß die Ausdehnung der Harnröhre Schaden zufüge. Und deswegen sind auch die mehresten Wundärzte der Meinung, daß grössere Steine mittelst des Schnitts von Frauenspersonen genommen werden müssen: ja einige finden sogar in dem Schnitte das einzige Mittel, solchen Personen zu helfen, und vernachläßigen die Erweiterung der Harnröhre ganz.

Man hat wegen der einzuschneidenden Stelle sehr gestritten. Ich werde mich bey der Erzählung und Vergleichung dieser verschiedenen Meinungen folgender Ordnung bedienen, und alle beym weiblichen Geschlechte vorgeschlagene Steinschnittsmethoden auf gewisse Klassen zurückbringen: 1. auf den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, 2. mit der großen Geräthschaft, 3. auf den Schnitt durch die Mutterscheide, und 4. auf den Seitenschnitt.

§. 5.

Von der Steinschnittsmethode des Celsus.

Celsus drückt sich a. a. O. über den Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte folgendermasen aus: „die Finger müssen bey unverheyratheten Weibspersonen eben so, wie beym männlichen Geschlechte; bey einer Frau hingegen durch die Schaam eingebracht werden:

hierauf

hierauf wird bey einer Jungfer an dem untersten Theile der linken Schaamlippe, bey einer Frau hingegen zwischen der Harnröhre eine Oefnung so gemacht, daß sie in beyden Fällen eine schiefe Richtung habe," (Virgini subjici digiti tanquam masculo, mulieri per naturale ejus debent. Tum virgini quidam sub ima sinisteriore ora, mulieri vero inter urinæ iter incidendum est, sic ut utroque loco plaga transversa sit.) Albucasis hat die vom Celsus vorgeschlagene Methode sehr wenig abgeändert y): und es ist wahrscheinlich, daß sie Guido a. a. O. ebenfalls verstanden habe. Ja sogar in den neuern Zeiten, wo doch schon andre Steinschnittsmethoden erfunden worden waren, hat man die ehemals gebräuchliche Verfahrungsart nicht ganz vernachläßiget. Denn Meeken hat sich derselben im Jahre 1659. mit glücklichem Erfolge bedient z).

§. 6.

Die Celsische Methode hat der Bruder Jacob falsch ausgeübt.

Eben diese Art, den Stein zu schneiden, welche man den Steinschnitt mit der niedern Geräthschaft nennt, hat jener berüchtigte Mönch, der Bruder Jacob genannt, bey kleinen Mädchen angewendet. Wenn wir indessen mehr auf die Beschaffenheit der verlezten Theile, als auf die Benennung und die Instrumente Rücksicht nehmen, so wird diese Steinschnittsmethode mehr zu dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft gerechnet werden müssen a). Sie bestand aber im folgenden. Nachdem

y) Libr. II. c. 61.
z) Man s. dessen Observat. chirurg. Amstelod. 1682. c. 53.
a) S. Observations sur la manière de tailler p. Ms. *Mery.* cap. 7. Seit. 45.

dem er den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in den Mastdarm, und zwar höher, als es bey der Celsischen Methode zu geschehen pflegt, eingebracht hatte, so drückte er die Blase von hinten zusammen. Mit der rechten, auf den Unterleib gelegten Hand fühlte er den Stein, und schob ihn hernach von dem hintern Theile der Blase zwischen die Mutterscheide und die Schaambeine wo er ihn mittelst der Finger der linken Hand fest zu erhalten suchte. Hierauf machte er eine große Wunde, welche von der Erhabenheit des Sitzbeins anfieng, und da aufhörte, wo er den Stein hingeschoben hatte, nehmlich zwischen der Mutterscheide und den Schaambeinen. Nunmehr erweiterte er die innere Wunde mit einem Führer (gorgeret), auf welchem er einen Steinlöffel von mittler Größe (curette) so einbrachte, daß sein erhabener Theil nach oben, sein unterer oder vertiefter nach dem Stein hin gerichtet war. Durch ein geringes Aufwärtsheben des Löffelstiels sties er endlich den Stein von hinten nach vorn, welcher durch diese Gewalt, und weil ihm die linke Hand rückwärts zu gehen verhinderte, durch die Wunde hervorkommen mußte. Man sieht aber leicht ein, daß bey dieser verwegenen Art, den Stein zu schneiden, nicht blos viele Theile zerschnitten werden, sondern daß die Blase auch durch die ungeschickte und gewaltsame Art, den Stein herauszuziehen, viel leide, und sehr gequetscht werde.

Ich habe Niemanden nach den Zeiten des Bruders Jacob gefunden, welcher die Celsische Operationsweise entweder angewendet, oder empfohlen hätte. Auch bey Heistern b), welcher die Gönner der Celsischen Methode mit Fleiß gesammelt hat, finde ich nichts davon.

§. 7.

b) In seiner Streitschrift de methodo Celsiana n. 3.

§. 7.

Von denen, welche den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte angewendet und empfohlen haben. Die Methode des Bruders Côme.

So wie überhaupt alle Arten des Steinschnitts beym weiblichen Geschlechte angewendet worden sind, so wird auch insbesondere der Schnitt mit der hohen Geräthschaft von vielen empfohlen und gebraucht. Die Entstehungsart dieser Operationsweise war wunderbar, und die Fortschritte, welche in Ansehung ihrer Verbesserung und Anwendung gethan wurden, geschahen langsam. Denn es ist bekannt, daß Franco nicht durch Nachdenken, sondern durch den Zufall auf den Steinschnitt an der untern Bauchgegend gekommen sey c). Doch widerräth Franco selbst diese Operation wegen der dabey zu besorgenden Gefahr, die Harnblase zu verlezzen, sehr, wovor man sich in den damaligen Zeiten ausserordentlich fürchtete. Diese Methode blieb zwanzig Jahre lang unbemerkt. Peter Rosset, jener berühmte Vertheidiger des Kayserschnitts, zog sie zuerst aus der Dunkelheit hervor und schmückte sie mehr aus: nach seinem eignen Urtheile wenigstens hatte er schon an den Steinschnitt in der untern Schmeerbauchgegend vorher gedacht, ehe er des Franco Schrift gelesen hatte, und empfiehlt diese Methode sehr, besonders beym weiblichen Geschlechte. Man sehe sein Buch de partu caesareo, welches in der englischen Schrift: Lithotomia Douglassiana Seit. 87. lateinisch übersezt worden ist. Denn Rossets Buch ist zum erstenmale französisch im J. 1581. also zwanzig Jahre nach Franco's Schrift, erschienen. Ich weiß daher nicht, ob Rosset nicht vor dem Lesen des Fran-

c) Man s. sein Buch des Hernies Seit. 139. die erste Ausgabe dieser Schrift ist vom Jahre 1561.

Francoischen Buchs schon etwas von dieser Operationsart gehört haben sollte, wie mirs wegen des großen Ansehens des Franco ziemlich wahrscheinlich wird, ohngeachtet er a. a. O. (Histor. I. „Interim incidi in Franconis libellum u. s. f.) versichert, daß er lange vorher an die nehmliche Operationsweise gedacht habe. Dem sey indessen, wie ihm wolle, so kann man doch dieses Lob dem Rosset nicht absprechen, daß er jene Art, den Stein über den Schaambeinen zu schneiden, zuerst deutlich beschrieben, und auf eine vielfache Weise verbessert habe. Doch hat weder Rosset, noch irgend Jemand anders sie damals bey Männern oder Weibern versucht. Denn die Versicherung ist ungegründet, welche er a. a. O. (Histor. II. Seit. 88.) giebt, daß die Wundärzte sich einen zum Tode verurtheilten Straßenräuber von der Obrigkeit erbeten, und ihn mittelst jener Steinschnittsmethode von dem Steine befreyet hätten. Diese Geschichte, welche andre zu der Erfindung des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft haben ziehen wollen, ist erdichtet, und kann kaum hierher gezogen werden. Denn diesem Menschen hat man den Stein nicht aus der Blase, sondern aus den Nieren herausgeschnitten. J. G. Güntz hat sich hier auch geirrt.

Aber auch das Ansehen eines Rosset konnte diese Methode des Steinschnitts nicht in den Gang bringen, und sie wurde das ganze siebzehnte Jahrhundert hindurch von Niemand weiter ausgeübt, als von einem gewissen Bonnet, ersten Wundarzt des Hôtel Dieu zu Paris, welcher schon in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts gestorben ist d). Tolet erzählt, daß dieser Bonnet sich jener Operationsart bey Frauenspersonen bedient habe:

er

d) Man s. Recherches sur l'origine et sur les progrès de la Chirurgie en France. Seit. 432.

er hat diese Nachricht aber wieder erst vom Petit erhalten. (Man s. a. a. O. Seit. 139.) Im Jahre 1700. soll, wie in den Philosophical Transactions auf dieses Jahr versichert wird, Proby, ein Wundarzt zu Dublin, diese Methode in England zuerst bey einer Jungfrau angewendet haben.

Ohngeachtet diese Operationsart von den mehresten Wundärzten des siebzehnten Jahrhunderts, und selbst vom Fabriz aus Hilden, sehr getadelt wird, so haben doch einige berühmte Männer sie sehr in Schutz genommen. Nic. Pietré, ein Pariser Arzt, welcher diese Steinschnittsmethode sehr begünstigte, hat in der kurzen Abhandlung, welche 1635. unter dem Titel: an ad extrahendum calculum ad pubem dissecanda vesica? erschienen ist, nichts von dem weiblichen Geschlechte gesagt. Doch ist es in die Augen fallend, daß er diese Operationsart auch bey diesem Geschlechte angewendet wissen wolle. Nach ihm empfahl im J. 1698. Cornelius van Solingen, ein Arzt in Haag, den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft besonders beym weiblichen Geschlechte. Man s. dessen Medicinale e chirurgicale Weerken Seit. 101. u. f. Er rühmte ihn aber nicht blos, sondern sezte auch seine eignen Erfindungen hinzu, welche jedoch Niemand gebilligt, und wenige angeführt haben. Denn er befahl, daß man die Blase nicht mit einer Flüßigkeit anfüllen, sondern daß man sie blos auf einer von beyden Seiten der weißen Linie über den Schaambeinen öfnen, und nach herausgenommenen Steine mit lauwarmer Milch auswaschen, und die Wunde mit der Bauchnath zunähen sollte. Dionis (a. a. O. Seit. 238.) zieht diese Operationsart des Steins an der untern Bauchgegend beym weiblichen Geschlechte allen andern vor. Jedoch hat er sie selbst nicht angewendet; ja, er scheint es sogar nicht gewußt zu haben, daß sie bey diesem Geschlechte

schlechte schon von Bonnet angewendet worden sey. Endlich hat diese Steinschnittsmethode im Anfange dieses Jahrhunderts Jo. Douglas der Vergessenheit und Verachtung der Wundärzte entrissen; doch irrt Jac. Douglas, wie aus den vorher angeführten Beyspielen erhellt, darinne, daß er behauptet, diese Methode wäre nach den Zeiten des Franco von niemand ausgeübt worden, bis sie sein Bruder, Joh. Douglas, wieder eingeführt hätte. Besonders hat man sich darüber zu wundern, daß er von der im Jahre 1700. an einer Frau vorgenommenen Operation des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft nichts erfahren hat. So weiß ich ebenfalls nicht, ob Douglas seine Methode, wie er versichert e), vorher erdacht gehabt habe, ehe er die Rossetsche Schrift gelesen hatte. Sie ist in der Lithotomia Douglassiana sect. X. Seit. 56. beschrieben worden. Er bringt eine Hohlsonde, welche an der Spitze etwas weniges gebogen ist, und eine kleine Röhre von der Weite der Sonde zugleich mit in die Harnblase. Hierauf läßt er dem Gehülfen den Zeige- und Mittelfinger in die Mutterscheide bringen, und die Harnröhre gegen die Schaambeine hin drücken, um dem Urin den Ausweg zu verschliessen. Wenn er alsdenn die Sonde herausgezogen hat, so verrichtet er das übrige nach eben der Methode, welche er bey den Mannspersonen vorschlägt. Cheselden, welcher dem Douglas folgt, hat nichts besonderes von dem weiblichen Geschlechte in seinem Buche angeführt. Eben so wundre ich mich, daß der Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte von J. Midleton mit Stillschweigen übergangen ist, weil es mir wahrscheinlich vorkommt, daß er eben so, wie die übrigen durch diese Operation berühmt gewordene Engländer, Thurnbill und Margill diese Operation

e) Man sehe desselben historia lateralis operationis. Leidae 1725. in dem Eingange Seit. 12.

Operation angewendet habe, oder doch wenigstens habe anwenden wollen.

So wie aber Douglas in England diese Steinschnittsmethode mit der hohen Geräthschaft wieder einführte, eben so wurde F. S. Morand ihr Vertheidiger und Wiederhersteller in Frankreich, welcher sie besonders bey größern Steinen beym weiblichen Geschlechte empfahl. (Siehe s. Traité de la taille au haute Appareil Seit. 279.) Sermes hat diese Operationsart in Holland mit Beyfall ausgeübt, und war besonders der Meinung, daß sie beym weiblichen Geschlechte anzuwenden sey. Er selbst nahm mittelst derselben einigemal Steine glücklich von Frauenspersonen. (Man s. Sermes lithotom. Douglassian. Præfat.) Sermes hat eine gewisse besondre Verfahrungsart (a. a. O. Seit. 151.), welche indessen schon vor ihm Pietré a. a. O. vorgeschlagen hat. Von ihr geht die Methode nicht weit ab, deren sich beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft der berühmte Mönch, Come, bedient hat, und welche, so viel ich weiß, noch von Niemand beschrieben worden ist. Mir hat sie aber der Bruder Come selbst mitgetheilt, dessen Bekanntschaft mir Du Hamel de Monceau verschaft hatte, auf dessen Empfehlung er so viel bauete, daß er mich bey einem vorkommenden Falle mit zu der Operation des Steinschnitts nahm: ein Glück, welches sehr wenige von ihm erhalten hatten. Durch den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft nahm er nur sehr große Steine von Frauenspersonen, und er hatte zu diesem Behuf ein besonderes Instrument erfunden, welches er durch die Harnröhre in die Blase brachte, und dann damit den Grund derselben von innen durchbohrte. Dieses Instrument besteht aber aus einer Röhre, oder vielmehr aus einer engen, platten silbernen Scheide, welche einen kleinen Finger breit, einen halben Schuh lang, und unten mit einem Ringe ver-

versehen war. In dieser Scheide liegt ein Messer verborgen, welches wie bey andern chirurgischen Instrumenten zu geschehen pflegt, durch einen an dem Griff desselben angebrachten Druck oben ohngefehr einen Zoll breit hervorspringt. Es hat die nehmliche Einrichtung, wie das bistouri à contreouverture, oder der Cistotom, welchen de la Faye zum Herausziehen des Staars anwendet. Nachdem er äußerlich einen Einschnitt gemacht hat, so bringt er dieses Instrument, ohne die Blase mit Einspritzungen anzufüllen, in die Harnblase, und macht mittelst des aus der Scheide hervorgestossenen Messers hernach eine kleine Wunde in die mit diesem Instrumente in die Höhe gehobene Harnblase, welche alsdenn äußerlich mit einem andern Messer weiter gemacht werden muß. Ich fürchte indessen, daß außer dem in die Höhe heben bey dieser Methode schwerlich etwas gutes angetroffen werden möchte. Denn es ist ausgemacht, daß wir die Blase nicht in allen ihren Theilen gleich ungestraft verletzen können. Endlich behaupten die mehresten von denen, welche die Wunden der Blase nicht für allzu gefährlich halten, daß man den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte zum Herausziehen großer Steine anwenden müsse.

§. 8.

Bestimmung des Steinschnitts mit der großen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte, und sein Unterschied von den übrigen Steinschnittsmethoden.

Unter dem Steinschnitte mit der großen Geräthschaft verstehe ich diejenige Operation, wo der Stein entweder nach Oefnung der Harnröhre, oder dieser zugleich mit dem Blasenhalse so herausgezogen wird, daß die Wunde weder an der Seite des Blasenhalses angebracht, worinne der Unterschied von dem Seitenschnitte zu suchen

ist, noch die Mutterscheide zu gleicher Zeit mit durchbohrt wird, welche Methode ich den Mutterscheidenschnitt (sectio vaginalis) nenne. Auch will ich hier nicht die Art des Steinschnitts mit der großen Geräthschaft verstanden wissen, welche bey einigen Schriftstellern vorkommt, und einzig und allein auf der Erweiterung beruht. Von dieser Methode, wo die Harnwege bey steinkranken Frauenspersonen durch Instrumente nur erweitert, und nicht verwundet werden, ist in dem Vorhergehenden geredet worden.

Alle Schriftsteller, welche die Entstehung dieser Methode, den Stein mit der großen Geräthschaft zu schneiden, aufgesucht haben, kommen darinne mit einander überein, daß Joh. de Romanis ihr Erfinder sey, dessen Art zu operiren, bekanntermasen zuerst vom Marianus Sanctus beschrieben worden ist. Denn die Meinung, daß Germain Colot, welcher der Stammvater der berühmten Familie der Colots gewesen seyn soll, diese Operationsart zuerst an einem Räuber versucht habe, hat wenig Gewicht. Man s. Recherches sur l'origine et sur les progrès de la chirurgie en France Seit. 206. Denn selbst Friedr. Colot erzählt in seinem Traité de l'operation de la taille, Seite 66. daß Germain Colot die Mariansche Steinschnittsmethode von einem römischen Wundarzte, Octavius de Villa erlernt habe. Beym weiblichen Geschlechte schlug Marianus eine andre Methode vor, daß er mehr für den Erfinder des Seitenschnitts, als der großen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte scheint gehalten werden zu müssen. Doch hiervon werde ich in der Folge noch etwas sagen.

§. 9.

Die Vertheidiger der großen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte. Man darf ihre Erfindung nicht vom Marianus ableiten.

Der erste, welcher die hohe Geräthschaft, und zwar die, von welcher ich vorzüglich rede, beym weiblichen Geschlechte angewendet hat, ist, so viel ich weiß, Stephan Gourmelin gewesen: man sehe ars chirurg. Paris. 1580. libr. II. Seit. 149. Eben dieselbe hat auch Paré beym Frauenzimmer anzuwenden angerathen. S. dessen Opera Libr. XVI. c. 47. Seit. 503. Denn er befiehlt einen Harnabzapfer in die Blase zu bringen, und auf dessen Rinne den Blasenhals aufzuschneiden. Diese Wunde soll hernach seiner Vorschrift zufolge erweitert werden. Doch glaubt er, daß man sich vor einer allzu heftigen Erweiterung zu hüten habe, welche, wie alle Sachkundige wissen, dem Steinschnitte mit der großen Geräthschaft eigen ist. Dem Paré folgte Thom. Fienus (s. Controv. chirurg. tr. IX. in Mangets biblioth. chirurg. to. II. Seit. 250.) welcher dafür hielt, daß man sich beym weiblichen Geschlechte vor der Durchschneidung des Mittelfleisches außerordentlich in Acht nehmen müsse. Eben diese Art, den Blasenhals zu durchschneiden, hat Schäffer in seiner Streitschrift de lithotomia §. 22. vorgeschlagen. Und mittelst der nehmlichen Methode wurde ein großer Stein von einer achtzigjährigen Frau genommen, wo der Blasenhals unten geöfnet wurde. Man s. Bonnets medicina collatit. P. I. Seite 769. Fabriz aus Hilden ist von der Verwundung des Blasenhalses sehr abgeneigt, weil er befürchtet, daß er dadurch gelähmt werden, und ein unwillkührlicher Abfluß des Harnes zurückbleiben möchte. S. sein Buch de lithotomia c. XXI. in s. Oper. Seit. 743. Jedoch hat er selbst einmal einer Frau aus besondern Gründen einen

Stein

Stein durch den aufgeschlizten Blasenhals herausgenommen: s. observ. centur. I. obs. 68. Seit. 112. u. f. der deutschen Uebersetz. Diese Beobachtung scheint mir Güntz nicht recht verstanden zu haben. Von des Fabriz Methode werde ich an einem andern Orte zu reden Gelegenheit haben. — Ferner schreibt Sennert (institut. medicin. libr. V. p. I. sect. 1. c. 16. p. m. 1059.) daß der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, so wie er beym männlichen Geschlechte gebraucht wird, auch beym weiblichen angewendet werden könne. Da man nun aber, wie es besonders aus dem Paré deutlich erhellt, beym männlichen Geschlechte gemeiniglich etwas weniges nach der linken Seite hin den Schnitt richtete, so muß man dieses auch von den Frauenspersonen verstehen. Doch haben auch einige den Blasenhals unten aufgeschnitten. Die Colots hingegen, bey deren Familie sich die Vortheile und das Recht, den Stein zu schneiden, über hundert Jahre erhalten hat, verfahren bey der Operation dergestalt, daß sie bey Frauenspersonen die Harnröhre mit dem Blasenhalse oben an der weissen Linie öfneten. Man s. Parei opera a. a. O. Dieses Verfahren verwirft ein in den neuesten Zeiten sehr berühmt gewesener französischer Wundarzt, le Cat, in den Pieces concernant l'opération de la taille Seit. 5. sehr. Denn das weibliche Geschlecht hat in dem obern Theile der Harnröhre weit häufigere zurückführende Blutadern erhalten, als das männliche Geschlecht: s. Winslow expolition anatomique to. III. Seit. 114. Andre, welche glaubten, daß man den Blasenhals schonen müsse, haben blos die Harnröhre geöfnet. Viele haben behauptet, daß man den Schnitt von beyden Seiten vornehmen müsse. Dieses war die Methode, deren sich ehedem Grönfield bey Frauenspersonen bediente: s. a. a. O. ch. 13. Seit. 160. a small incision to the Right and Left of the external Orifice etc. Eben diese Art des

Stein-

Steinschnitts schlug Dionis a. a. O. To. I. Seit. 238. vor. Ob aber gleich Frauenspersonen, bey denen auf diese Weise der Stein geschnitten worden ist, selten von einem unwillkührlichen Abflusse des Harns befreyt bleiben, wie dieses auch schon Dionis angemerkt hat, so kann man doch nicht leugnen, daß der Steinschnitt mit der großen Geräthschaft sicherer beym weiblichen als beym männlichen Geschlechte angewendet werden könne. Auch hat Cheselden beobachtet, daß Frauenspersonen die Operation mit der großen Geräthschaft weit leichter ausstehen, als die Mannspersonen. Man s. Douglas histor. lateral. append. Seit. 33.

§. 10.

Der Mutterscheidenschnitt.

Einige berühmte Wundärzte sind noch einen andern Weg eingeschlagen. Sie haben nehmlich die Mutterscheide, und mit ihr die Blase in der untern Bauchgegend durchstochen, und den Stein nach einer geringen Erweiterung der Wunde hervorgezogen. So viel ich weiß, ist Fabriz aus Hilden der erste, welcher diese Operationsart vorgeschlagen und in Ausübung gebracht hat. Denn da er die Wunden des Blasenhalses wegen des zurückbleibenden unwillkührlichen Abflusses des Harns außerordentlich fürchtete, so wollte er lieber die Blase nach vorhergegangener Durchschneidung des Gebährmutterhalses in der untern Bauchgegend öfnen, als den Blasenhals nur leicht verwunden. Er rathet daher, mit einem schicklichen Instrumente den Stein bis zu den Blasenhals hinzuführen, und der Blase selbst in ihrem mittlern Theile durch den Gebährmutterhals hindurch eine Wunde beyzubringen. Man s. dessen Buch de lithotomia c. 22. in s. Operib. Seit. 743. Ich weiß indessen nicht, ob Fabriz auf diese Weise, daß er nehmlich den mittlern

Theil

Theil der Blase durchstach, jemals den Steinschnitt ausgeübt habe. Denn er schnitt (s. a. a. O.) einmal bey einer am Steine kranken Frau, welcher der Stein ein Geschwür in dieser Gegend verursacht hatte, den Blasenhals durch die Mutterscheide hindurch entzwey. Eben diese Methode schlug J. Mery, ein ehemaliger strenger Beurtheiler des Bruders Jakob, vor: s. sur la manière de tailler cap. IV. p. 30. vergl. mit Douglas lateral. operat. histor. Seit. 80. Denn da er sich sehr mit der Verbesserung der Methode des Bruders Jakob beschäftigte, so empfahl er jene Methode beym weiblichen Geschlechte anzuwenden. Seiner Vorschrift nach bringt man einen gerinnten Harnabzapfer in die Blase, und sieht vorzüglich darauf, daß durch den gewölbten Bug desselben derjenige Theil der Mutterscheide, welcher unter dem äussersten Rande des Blasenkörpers liegt, unterwärts nach dem äusern Muttermunde gedrückt werde. Hernach müsse man eben diesen Theil der Mutterscheide, welcher auf der Rinne des Harnabzapfers hervorragt, durchschneiden. Denn so könne man durch eine kleine Wunde der Mutterscheide sehr leicht sich den Weg zur Harnblase bahnen, und den Stein bekomme auch durch den Schaambeinbogen einen bequemern Ausgang. Da er aber durch häufige Erfahrungen gelernt hatte, daß alle kleine Wunden der Mutterscheide bey Frauenspersonen, welche die Operation des Steinschnitts ausgestanden haben, nicht selten langwierige Fisteln zurücklassen, wodurch der Harn unwillkührlich aus der Blase in die Scheide fließt, so verwarf er diese Verfahrungsart selbst. S. Mery a. a. O. Seite 70. In der nehmlichen Rücksicht, nehmlich um die Methode des Bruders Jakob zu verbessern, schlug Martin Lister in s. irer Parisin. ann. 1697. eben diesen Mutterscheidenschnitt vor. Aus Furcht vor Fisteln in der Harnröhre, welche er, aus welchem Grunde, weiß ich nicht, lieber in der Harnblase und Mutterscheide lei-

den

den wollte, hielt ers für besser, die Scheide und die Häute der Blase zu zerschneiden, als die Harnröhre der Länge nach zu öfnen. Des nehmlichen Kunstgriffs bediente sich Paul Pussiere, als er in Hamburg einen fünf Unzen schweren Stein glücklich von einer Frau nahm. Denn er schnitt die Häute der Scheide, und der Blase über dem Steine durch, nachdem er einen Finger in die Scheide eingebracht, und den Stein damit nach den Blasenhals hingezogen hatte. Man s. Bussiere a Letter to D. Sloane in den Philos. Transact. 1699. Seit. 106. Diese Art zu operiren, welche ein deutscher Wundarzt befolgt habe, wird in den Nov. act. natur. curios. vol. 1. 1757. als eine ganz neue und unerhörte Operationsweise angeführt. Man s. Houttuyn in den Anmerkungen zu meines Vaters Chirurgie nach der holländischen Uebersetzung Th. 2. Seit. 402. Von dieser Methode des Steinschnitts war, wie ich finde, schon Jos. Couillard ein berühmter Wundarzt des vorigen Jahrhunderts (s. le Chirurgien Operateur Seit. 110.) sehr abgeneigt. Jedoch hat diese Methode des Steinschnitts durch die Mutterscheide hindurch Levret gebilligt. Man s. dessen Essai sur l'abus des Regles générales dans les accouchemens. Seit. 193.

§. 11.

Die Operation des Seitenschnitts, schon vor dem Bruder Jakob ausgeübt.

Wenn wir die Erfindung des Seitenschnitts aufsuchen wollen, so werden wir schwerlich auszumitteln im Stande seyn, wer denselben zuerst bey dem weiblichen Geschlechte angewendet habe. Doch kann ich nicht leugnen, daß ich glaube, diese Operationsmethode sey lange vor dem Bruder Jakob, dem man gewöhnlich die Erfindung des Seitenschnitts zuschreibt, angewendet worden:

den: und ich trage kein Bedenken, zu behaupten, daß in diesem Stücke beynahe alle Schriftsteller irren, wenn sie dem Bruder Jakob diese Erfindung zueignen. Denn wer die Schrift des Franco genau durchgelesen hat, der wird gefunden haben, daß dieser Mann schon zu seiner Zeit an den Seitenschnitt gedacht habe. Zuerst hat, so viel ich weiß, Jak. Douglas, dessen Lesung mich in den Stand gesetzt hat, die Worte des Franco recht auszulegen, dieses beobachtet in s. histor. lateral. operat. append. ohngeachtet le Cat das Ansehen haben will, als ob er diese Meinung zuerst gehegt habe. (Pièces concernant l'Operation de la taille. Premier Recueil Seit. 2.) Denn Franco befiehlt, daß man den Griff der Sonde nach der rechten Seite hin beuge, damit der Schnitt auf der linken Seite mehr schief vollzogen werde (s. Traité des hernies Seit. 130.) Bey der Operation steinkranker Frauenspersonen hat er jedoch außer der Art, die Finger einzubringen, nichts von seiner Methode angeführt. Indessen schlägt er doch vor, ein Instrument in die Blase zu bringen, welches den Blasenhals auf beyden Seiten aufschnitte (s. Fig. Seit. 152.), wiewohl er an der angezogenen Stelle gleich hinzusezt, daß er von diesem Instrumente niemals Gebrauch gemacht habe. — Allein schon vor dem Franco hat Marianus a. a. O. Kap. 22. den Seitenschnitt beym weiblichen Geschlechte anzuwenden empfohlen: „Wenn der Stein groß seyn sollte, sagt er, so muß man sich beym weiblichen Geschlechte eben der Steinschnittsmethode bedienen, welche ich beym männlichen angeführt habe: jedoch muß der Ort, wo die Wunde angebracht wird, zwischen dem Schenkelknochen und der Harnröhre befindlich seyn u. s. f."

§. 12.

§. 12.

Die Seitenschnittsmethode des Bruders Jakob.

Dieser Mann, welcher gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts berühmt zu werden anfieng, verrichtete den Steinschnitt bey kleinen Mädchen mit der kleinen Geräthschaft (s. §. 6.), bey erwachsenen hingegen mit dem Seitenschnitte. Eben die grausame Operationsart, deren er sich zu dem häufigsten Schaden seiner Kranken bey Mannspersonen bediente, hat er aber auch nach dem Zeugnisse des Mery a. a. O. Seite 27. beym weiblichen Geschlechte angewendet. Er gebrauchte sogar seine nicht gerinnte Sonde. Damit er aber doch auf einige Art von seiner beym männlichen Geschlechte gebräuchlichen Steinschnittsmethode abzugehen scheinen möchte, so verrichtete er den Schnitt bey Frauenspersonen auf der rechten Seite. Die Wunde brachte er nahe bey der Hervorragung des Sitzbeins an: sie war beträchtlich und reichte von dem Aufhebemuskel des Afters bis zum Treibemuskel der weiblichen Ruthe, und durchschnitt den hintern Theil der Mutterscheide, und den mittlern Theil der Blase, wie dieses die Zergliederung der nach der Operation gestorbenen, und der Abfluß des Harns aus der Mutterscheide hinlänglich darthaten. Die Wunde der Blase war so groß, daß sie unten vom Ursprunge der Harnröhre anfieng, und da endlich aufhörte, wo die Harngänge sich in die Blase einsenkten. Die Mutterscheide war wenigstens einen Zoll breit zerschnitten. Oefters traf man auch den Mastdarm verwundet an, s. Mery Seit. 77. und Douglas Seit. 246. Die Wunden der Mutterscheide fürchtete er nicht. Ob aber gleich dieser Theil ohne Lebensgefahr durchschnitten werden kann, so sieht doch Jeder leicht ein, daß der Harn auf diese Weise einen Weg in die Mutterscheide finde, und daß durch das beständige Herauströpfeln des Harns

die

die Wunde angefressen, und bösartige Fisteln in diesem Theile erzeugt werden: ein Umstand, den man bey den Steinschnitten des Bruders Jakob öfters beobachtet hat. Die Mutterscheide aber wird durch dergleichen Geschwüre endlich so geschwächt, daß sie nicht mehr geschickt ist, den männlichen Saamen aufzunehmen, wodurch die Weiber unfruchtbar werden.

§. 13.

Die Methode des Rau.

Auf welche Art Rau, welcher der unsichern und schädlichen Art des Bruders Jakob, den Stein zu schneiden, zuerst Sicherheit und Nutzen gewährte, beym weiblichen Geschlechte den Stein operirt habe, dieses lehren nur ganz dunkel die bey seinen Operationen zugegen gewesenen Zeugen und seine Schüler. Jedoch versichert Bernh. Siegfr. Albin in s. Supellect. Rauian., daß er bey Frauenspersonen den Stein auf die nehmliche Weise, als beym männlichen Geschlechte operirt habe. Diese Behauptung des Albins hat Jak. Douglas a. a. O. Seit. 94. und Heister in s. instit. chirurg. Seit. 969. wiederholt. Alle stimmen indessen darinnen überein, daß Rau blos beym Steinschnitte sich auf Mädchen eingeschränkt: verheyrathete Weiber hingegen nicht operirt habe. Man s. Douglas a. a. O. Eben dieses bezeugt Sermes in s. lithotomia Douglassiana Seit. 182. und Cormillus Falconet in der Quaest. an educendo calculo caeteris anteferendus apparatus lateralis? Paris. 1744. in der hallerischen Collect. dissert. chirurg. to. IV. Seit. 208. — Jak. Denys (observ. de calculo cap. 10. Seit. 134.) sah im Jahre 1714. Rauen ein Mädchen von einem Steine befreyen: er bediente sich dazumal eben der Methode, welche er gewöhnlich beym männlichen Geschlechte anzuwenden pflegte, und zerriß weder die Mutterscheide,

terscheide, noch die nahgelegenen Theile. Die Kranke genaß auch, ohne daß ein willkührlicher Abfluß des Harns zurückblieb. Eben dieser Schriftsteller versichert, daß viele Frauen durch die Rauische Methode vom Steine geheilt worden sind. Indessen hat Rau diese Art, den Stein beym weiblichen Geschlechte zu schneiden, nie entdeckt, und auch seine Schüler haben sie nicht so deutlich beschrieben, daß wir theils das eigenthümliche derselben, theils welche Theile er dabey verlezt habe, genau anzugeben vermögend wären. Und auch Denys hat sich dieser Methode nicht bedient, sondern viele Frauenspersonen mit der hohen Geräthschaft von Steinen befreyt, a. a. O. Seit. 133.

§. 14.

Wer hat unter den Franzosen den Seitenschnitt zuerst beym weiblichen Geschlechte angewendet?

Die Franzosen haben hierauf eine andre Art des Seitenschnitts zu ersinnen sich angelegen seyn lassen, welche sich mehr auf den Blasenhals einschränkt. Denn nachdem Cheselden und Morand durch ihre Operationen gezeigt hatten, daß der Blasenhals beym Seitenschnitte schwerlich unbeschädigt erhalten, und daß er ohne Schaden des Kranken zerschnitten werden könne, so hoften sie, daß diese Operationsmethode auch dem weiblichen Geschlechte werde Nutzen schaffen können. Ich lasse mich hier nicht auf den Streit ein, den man um den eigentlichen Wiederhersteller dieser Operationsart unter den Franzosen geführt hat. Le Cat und Ant. Louis haben sich diese Ehre mit vieler Heftigkeit streitig zu machen gesucht. Nach Rau hat le Cat, wie er wenigstens selbst versichert, den Seitenschnitt zuerst bey Frauenspersonen angewendet, und im Jahre 1735. eine Frau auf diese Art glücklich vom Steine befreyet. Aber schon im J. 1732.

hat

hat er diese seine Methode in einem in das Journal de Verdun auf das angeführte Jahr an unsern Güntz eingerückten Briefe öffentlich bekannt gemacht. Hernach hat Heister im J. 1739. in seiner Chirurgie Th. 2. Seit. 966. die an der Seite zu machende Oefnung des Blasenhalses angerathen. (Ja, warum sollte es nicht erlaubt seyn, den ganzen Blasenhals mit einem Theile der Blase zu öfnen?) Doch verstehe ich Heistern an dieser Stelle nicht recht, welcher diese Steinschnittsmethode vom Tolet herleitet: da ich im Vorhergehenden gezeigt habe, daß dieser von allem Schneiden des Steins beym weiblichen Geschlechte sehr abgeneigt war. An dieser Erfindung nimmt auch le Dran mit Recht Theil; ja es kann sich auch endlich le Blanc, ein Wundarzt zu Orleans, etwas hiervon zueignen.

§. 15.

Die Verfahrungsart des le Dran.

Ich will erst von der Verfahrungsart des le Dran reden, die er im Jahre 1742. bey steinkranken Frauenspersonen anzuwenden vorschlug. S. Traité des Opérations de chirurgie p. 334. Bey größern Steinen fürchtet er, daß die Harnröhre durch eine allzu heftige Ausdehnung zerrissen, oder in eine tödtliche Entzündung übergehen möchte. Daher befiehlt er, daß man sich eben der Methode bey Frauenspersonen bedienen möchte, welche er beym männlichen Geschlechte anzuwenden pflegt. Wenn er einen weiblichen Sucher (sonde à femme) in die Harnblase eingebracht hat, so beugt er dessen gerinnten Theil nach der linken Seite hin, damit er zwischen dem After und der Erhabenheit des Sitzbeins eine kleine Erhabenheit bilde. Unterdessen bringt er einen Finger der linken Hand in die Mutterscheide, und entfernt den Sucher, so viel es sich thun läßt, von der Scheide, damit

diese

diese nicht mit zugleich verlezt werde. Hierauf zertheilt er auf der Rinne des Suchers mit seinem gewöhnlichen Messer (bistouri à rondache) den Blasenhals und die Harnröhre. Wenn er hierauf das Messer herausgezogen hat, so bringt er den Führer durch die Wunde in die Blase, und auf diesem den Finger, um mit demselben die Wunde noch mehr zu erweitern, und dem Steine, welcher mit einer Zange gefaßt wird, einen freyen Ausweg zu verschaffen. — Diese Methode hat indessen keinen geringen Fehler darinne, daß der Wundarzt den Sucher, von dessen gewisser und gehöriger Richtung der gute Erfolg des Steinschnitts abhängt, einem Gehülfen überlassen muß. Louis, welcher diese Methode an Leichnamen sehr oft versucht hat, behauptet, daß größere Steine nicht ohne Schwierigkeit herausgezogen werden. Bey dieser Operationsart wird der Hals der Harnblase nebst der Harnröhre zerschnitten.

§. 16.

Die Methode des le Cat.

Fast zu eben der Zeit schlug le Cat im J. 1742. den Seitenschnitt bey Frauenspersonen, welche am Steine leiden, so vor, daß seine Methode der kurz vorher beschriebenen le Dranschen sehr nahe kommt. Doch hat er sichs angelegen seyn lassen, den Verdacht eines gelehrten Diebstahls, dessen ihn Louis beschuldigte, von sich abzulehnen, um die Ehre der Wiederherstellung dieser Operation sich zueignen zu können, woran ihm besonders viel gelegen ist. Jedoch kann sich le Cat, ohne ungerecht zu seyn, diese Ehre nicht anmaßen, weil sie Rau mit Recht verdient, der diese Methode im Jahre 1714. (man s. Denys a. a. O. Seite 134.) angewendet hat. Auch konnte Rau's Art, den Stein zu schneiden, dem le Cat im J. 1735. nicht unbekannt seyn, weil das Buch

des

des Denys schon im J. 1731. erschienen war. Die Art, deren sich le Cat damals bediente, um den Stein beym weiblichen Geschlechte zu schneiden, war aber folgende: m. s. Pieces concernant la taille p. 11. Er bringt einen gerinnten Führer, welcher in einen gerinnten Sucher ausläuft, in die Harnröhre, so daß die Rinne des leztern nach der linken Seite hin gerichtet sey. Auf dieser Rinne bringt er ein gekrümmtes Messer (urethro-cistotome) ein, womit er den Blasenhals durchschneidet. Nachdem er das Messer herausgezogen und den Führer höher hineingebracht hat, so führt er den Zeigefinger auf demselben in die Blase, um die Erweiterung der Wunde mit demselben zu bewerkstelligen. Endlich faßt er den Stein mit einer Zange.

§. 17.

Der Seitenschnitt des Louis. Ihn tadelt le Cat.

Fast zu der nehmlichen Zeit schlug Louis eine andre Methode des Seitenschnitts vor: man findet sie in den Mercure de France 1746. beschrieben. Auch hat er eine genaue Beschreibung seiner Verfahrungsart und des dazu nöthigen Instruments im Dictionaire encyclopedique unter dem Artikel taille geliefert. Endlich ist diese Beschreibung mir neuerlich in einem mittelmäßigen Buche: Précis de Chirurgie. Par. 1768. wieder vorgekommen. Zu seiner Methode hat er ein besondres Instrument erfunden, das er mir gütigst mitgetheilt hat. Eine weitläuftige Beschreibung desselben findet sich im Dictionaire encyclopedique unter Lithotome. Es besteht aus einer myrtenförmigen Klinge, mit einer etwas stumpfen Spizze und doppelter Schneide: sie ist dritthalb Zolle lang und sechs bis zehn Linien breit, und endigt sich gleichsam in einen Schwanz, welcher fünfthalb Zolle lang, und an seiner obern Fläche mit einer dünnen Erhabenheit versehen

hen ist. Dieses Instrument wird in eine silberne Scheide gesteckt, die auf beyden Seiten mit einer kleinen Spalte offen, an der Spitze aber zu ist. Diese Scheide ist an ihrem Ende eben so schmal, wie der Schwanz der Klinge, in der Mitte aber bildet sie eine eyrunde Kapsel, welche ebenfalls auf beyden Seiten offen ist, und die Schneide des Messers in ihrem engen Theile verbirgt. Die ganze Scheide ist aber sowohl in der Mitten, als an ihren beyden Enden oberwärts mit einer kleinen Rinne versehen, in welcher die vorher beschriebene Erhabenheit zu liegen kommt. Dieses Instruments bedient sich Louis auf folgende Weise. Nachdem die Messerklinge in ihre Myrtenförmige Kapsel verborgen worden ist, so bringt er die Spitze der Scheide in die Harnröhre, so daß sie mehr aufwärts nach dem Blasengrunde, als nach dem Mastdarme hin gerichtet ist. Hierauf drückt er die Klinge entweder unten an dem Griffe des Instruments, oder an der kleinen Erhabenheit aus der Scheide heraus. Sobald sie heraus gedrückt ist, so wird die Harnröhre auf beyden Seiten aufgeschnitten. Wer eine genauere Beschreibung dieser Operation zu wissen verlangt, der lese das, was Louis selbst hierüber in dem Dictionaire encyclopedique unter dem Artikel Taille des femmes gesagt hat. Wenn der Stein sehr groß ist, so befiehlt er das Messer mit einer gewissen Gewalt in die Blase zu stoßen.

Le Cat hat diese Methode auf eine mannigfaltige Weise verwerflich zu machen gesucht, und sich besonders der Gefährlichkeit der Blasenwunden als eines Beweises wider den Nutzen derselben bedient. Denn die Blase kann bey dieser Methode, wie ich öfters an Leichnamen, und nur noch neuerlich gesehen habe, schwerlich vor aller Beschädigung gesichert werden, wenn das Messer, wie Louis selbst in einem Briefe an le Blanc (s. le Cats Pieces concernant la Taille Seit. 148.) vorschreibt,

ganz hineingestoßen werden soll. Doch sehe ich nicht ein, warum wegen der Blasenwunde diese Operationsmethode für schädlich zu halten sey, die le Cat überhaupt mit Beweisen bestritten hat, dergleichen sich alle diejenigen zu bedienen pflegen, welche, ihren Ehrgeiz zu befriedigen, alle Kräfte des Witzes aufbiethen. Ich sehe ferner nicht ein, warum man zwey Schnitte nöthig habe. Wenn die Schneide des Messers nicht über die Gränzen der Harnröhre herausgienge, so würde ich mich dieser Methode weit lieber, als irgend einer andern bedienen. Wenn es aber bis in die Harnblase gebracht werden muß, so scheint mir besonders der Blasenhals zu sehr geschwächt zu werden. Louis hat sich einigemal seiner Operationsart glücklich bedient. Man s. Dictionaire encyclopedique. Taille. Man sieht daher leicht ein, daß bey dieser Methode viele Vorsichtsregeln, und auch viele Vortheile anzutreffen sind. Der Verfasser einer schon angeführten Schrift: Précis de Chirurgie, a. a. O. zieht dieselbe allen andern vor; welches Lob mir jenen Schmeicheleyen zu gehören scheint, womit weniger wichtige Schriftsteller die Gewogenheit großer Männer, deren Ansehen und Urtheil sie fürchten, zu erschleichen bemüht sind.

§. 18.

Nachahmung dieser Methode von le Blanc.

Dieses Verfahrens des berühmten Louis beym Steinschnitte hat le Blanc beynahe zu der nehmlichen Zeit, wo es Louis öffentlich bekannt machte, verändert. Man s. le Cat a. a. O. Seit. 19. Das Instrument, und die übrige beym Schnitte zu beobachtende Methode ist wenig verschieden, ausgenommen, daß das Messer nur eine Schneide hat, und daher die Blase und ihren Hals nur auf einer Seite verwundet. Le Blanc verließ indessen, überzeugt durch die Beweise des le Cat von der

mit

mit Blasenwunden verbundenen Gefahr', die Methode im Jahr 1748. wieder. Le Cat hat sein Instrument, welches auf eine besondre Art eingerichtet ist, (gorgeret cistotome) und wovon er einstmals beym Steinschnitte einer Mannsperson glücklichen Gebrauch gemacht hatte, im J. 1752. in der Schrift: Second Recueil des Pieces concernant l'operation de la Taille Seite 16, und neuerlich im J. 1766. auch beym Steinschnitte in weiblichen Körpern angepriesen. Man s. Parallele de la Taille laterale de Mr. *le Cat* avec celle du lithotome caché. à Rotterdam 1766. Seit. 56. Beym weiblichen Geschlechte muß man sich mit diesem Instrumente auf eine andre Weise benehmen. Denn wenn man die äusern Schaamlefzen, und besonders die Wasserlefzen von einander entfernt hat, so wird das Instrument in die Harnröhre und den Blasenhals, doch mit dieser Vorsicht gebracht, daß es nach der linken Seite, und etwas weniges aufwärts nach den Schaambeinen hin gekehrt sey. Wenn man diesen Umstand aus der Acht läßt, das Messer allzu gerade hält, und die Wunde des Blasenhalses zu tief angefangen wird, so wird die Mutterscheide stark verwundet, welche, wie bekannt, unter der Blase von der Oefnung der Harnröhre schief herabsteigt.

§. 19.

Die Methode des Seitenschnitts, welche der Bruder Côme beym weiblichen Geschlechte mit seinem verborgenen Lithotom vornimmt.

Der Bruder Côme, welcher sich durch seinen verborgenen Lithotom unter den Wundärzten berühmt gemacht hat, suchte dieses Instrument auch beym weiblichen Geschlechte anzuwenden. Dieses Instrument ist allen Sachkundigen gewiß bekannt. Denn es ist häufig beschrieben und abgebildet worden. Es ist aber nach

dem von meinem Vater (instit. chirurg. §. 954. tab. IV. Fig. XVII.) beschriebenen, verborgenen Fistelmesser so genau gemacht, daß man, wie le Dran (Suite du Parallele etc. Seit. 39.) richtig beobachtet hat, die Beschaffenheit des Stiels ausgenommen, keinen Unterschied von demselben angeben kann. Man muß hierüber das selbst nachlesen, was Côme von dem Steinschnitte bey Frauenspersonen in seinem Buche: Recueil des Piéces importantes sur l'opération de la taille, faite par le lithotome caché. à Paris 1751. Band 1. Seit. 14. geschrieben hat. Der Ort, wo er die äusere Wunde anbringt, ist eben der, welchen er bey Mannspersonen beschrieben hat, nehmlich zwischen der Hervorragung des Sitzbeins und dem Mastdarme. Beym weiblichen Geschlechte bedient er sich keines Suchers, ohngeachtet ich nicht einsehen kann, warum er hier unnöthig seyn solle. Mit den Fingern der linken Hand läßt er die Mutterscheide nach der rechten Seite hin schieben, damit sie nicht mit verwundet werde. Auf diese Art wünschte er auch sogar kleine Steine lieber herauszunehmen, als die Harnröhre zu erweitern. Ich habe aber bey meinen Versuchen gefunden, daß dieses Instrument, dessen Anwendung bey Mannspersonen sehr viele Vorsicht erfordert, beym weiblichen Geschlechte sehr gefährlich sey. Denn erstlich ist es mit großen Schwierigkeiten verbunden, wenn man das Instrument ohne Sucher in die Blase bringen will, weil es leicht den Blasenhals quetschen und zerreißen kann. Wenn alsdenn das Messer bis zu 11=13 Linien von der Scheide entfernt wird, wie diese Weite bey großen Steinen nothwendig ist, so wird nicht allein der Blasengrund, sondern auch die Mutterscheide durchbohrt, worüber man sich bey der großen Krümmung der Klinge nicht wundern darf. Die Operationen des Bruder Côme waren daher auch mit dieser Operationsart nicht glücklich, wenn man anders dem heftigen Gegner des

Côme

Côme in diesem Stücke Glauben beymessen darf. Man s. le Cat im Second Recueil Seit. 243. — Côme vertheidigt sich hiergegen in der Addition au Recueil des Piéces importantes Seit. 32. 35.

Da der verborgene Lithotom überhaupt seine Vertheidiger gefunden hat, so wurde er auch besonders beym Steinschnitte an weiblichen Körpern von vielen empfohlen. Chastanet, ein eifriger Vertheidiger des Bruder Côme, thut sich in seiner Lettre sur la lithotomie 1768. Seit. 182. u. f. sehr viel auf eine glückliche Operation zu gute, wodurch er eine sechs und zwanzigjährige Frau von zween Steinen befreyte. Eben diese Methode preißt Preval in einer Pariser Streitschrift: an scalpello vagina recondito sectio lateralis perfectior? 1754. sehr an. Man s. Halleri disputat. chirurg. to. IV. Seit. 320.

§. 20.

Die von Flurant vorgeschlagene Methode des Seitenschnitts.

Endlich muß ich auch noch etwas von einem Instrumente erwähnen, das ein berühmter Pariser Wundarzt, Flurant, vor einigen Jahren erfunden, und Pouteau in seinen Melanges de chirurgie Seit. 325. beschrieben und abgezeichnet hat. Es ist dieses Instrument sehr künstlich ausgesonnen, und aus vielen Theilen zusammengesezt. Um mich nicht zu lange bey seiner Beschreibung aufzuhalten, will ich blos folgendes anführen, woraus man den Gebrauch desselben erkennen kann. Es ist dasselbe zu einen doppelten Schnitt des Blasenhalses auf diese Art zugerichtet, daß zwo Klingen, welche drey Zolle und fünf Linien lang, und drey Linien breit sind, in einer Scheide verborgen stecken. Die Breite der Klingen nimmt immer nach und nach ab, biz sie endlich sich in eine stumpfe Spitze endigt. Wenn dieselbe hervorgestos-

sen

Des Bruders Côme

neue Methode des Blasensteinschnitts über den Schaambeinen, welchen man gemeiniglich den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft nennt.

Aus dem Französischen f)

Erster Theil.

Von dem an der untern Bauchgegend vorgenommenen Steinschnitte.

Douglas, Cheselden, Midleton, Maggill, Chorneil, Bamber, Morand, Heister und andre mehr haben, durch eine gewagte Operation des Franco veranlaßt, und nach den Vorschlägen des Rosset das Herausziehen des Blasensteins an der untern Bauchgegend mit einer Art von Vortheil über den Steinschnitt mit der kleinen und großen Geräthschaft unternommen, und sie haben sogar diese Operation in gewissem Betrachte vervollkommt. Allein es scheint, daß keiner von den angeführ-

f) Nouvelle methode d'extraire la pierre de la vessie urinaire par-dessus le Pubis, qu'on nomme vulgairement le Haut Appareil dans l'une et l'autre Sexe, sans le secours d'aucun fluide retenù ni forcé dans la Vessie; suivie de l'analyse des experiences de l'academie royale de chirurgie de Paris, sur l'extraction de la pierre de la vessie de l'homme par-dessus le pubis. à Bruxelles 1779. 12. c. f.

pers selbst ist, welche Franco und Covillard eben so, wie alle Alten, offenbar verwarfen, diesen beyden Männern zueignen, wie weit Versuch und Wahrheit von einander entfernt sey.

Vorschläge des Rosset, den Stein über den Schaambeinen herauszuziehen.

Rosset, ein operirender französischer Arzt, hat methodische Mittel h) vorgeschlagen, um die Ausübung dieser Operation einzuführen, weil sie weniger gefährlich sey, als der Steinschnitt durch das Mittelfleisch hindurch, so wie man ihn damals über dem Steine, und über der Sonde vornahm, welche Methoden nachmals unter den Namen des Steinschnitts mit der kleinen und großen Geräthschaft bezeichnet worden sind.

„Diese Mittel, sagt Rosset, bestehen darinne, daß „man dem Kranken erstlich eine Abführung verordne, „um die Därme zu reinigen, hernach ihn auf ein Bette „oder einen Tisch, den Rücken gerade, die Schenkel und „Füße etwas gebogen, lege und gehörig befestige: in dieser Lage drücken die Eingeweide nicht auf die Blase u. s. f."

„Wenn man dieses alles gethan hat, so muß man „die Harnblase durch irgend eine Flüßigkeit ausdehnen: „man sprizt entweder lauwarm Wasser ein, oder verhindert

h) In seinem Buche de partu cæsareo, vom J. 1580. also zwanzig Jahre nach der Operation des Franco, dessen Schrift Rosset nur erst alsdann gesehen zu haben vorgiebt, wie er seine Methode schon entdeckt hatte. Was hierbey mit Gewißheit ausgemacht werden kann, ist dieses, daß Franco diese Operationsart verworfen; Rosset hingegen zu einer besondern Methode gemacht hat.

„hindert durch einen gelinden Druck auf die Harnröhre „entweder mittelst eines Bandes, oder mittelst der Fin„ger den Abfluß des Harns u. s. f. Die Blase steigt „hierdurch in die Höhe und kommt über dem Schaam„beine zum Vorschein: ein Ort, wo sie ohne Beschädi„gung des Bauchfells geöfnet werden kann u. s. f.“

„Wenn die Blase so stark, als es der Kranke aus„halten kann', und bis man sie hinlänglich über den „Schaambeinen zu entdecken vermag, ausgedehnt wor„den ist, so schneidet man erstlich mit einem dem Scheer„messer ähnlichen Messer die Haut und das Fett über „den Schaambeinen ohngefehr drey Finger lang in dem „untern Theile des zwischen den beyden geraden Bauch„muskeln liegenden Zwischenraume, oder vielmehr zwi„schen den pyramidenförmigen Muskeln, welche gleich„sam Hülfsmuskeln von jenen zuerst genannten sind, „durch: unter denselben findet man eine Haut, welche „von dem Schaambeine entsteht, und nach den Blasen„grund hin geht.“ i)

„Wenn der äusere Schnitt durch die allgemeine „Hautdecken zwischen den pyramidenförmigen Muskeln bis „zu der weißen Linie gemacht worden ist, so muß man zwey„tens mit einem krummen, an seiner Wölbung gleich schar„fen Messer die weiße Linie und die Blase (oder wie sich Ros„set ausdrückt, die Haut der Blase und die Blase selbst,) „mitten durchschneiden, indem man die Spitze des Mes„sers vorn nahe beym Schaambeine und schief nach dem „obern Theile des Blasenhalses, doch ohne ihn nicht „mehr als die Schaambeine zu verlezzen, einstößt. Die„se Oefnung muß klein seyn, damit die in der Blase an„gehäufte Materie nicht schnell herauslaufe.“

„Man

i) Es scheint, als ob Rosset die weiße Linie mit den Häuten der Harnblase verwechsele.

„ges Mädchen am 5ten Jänner 1694. (also 134 Jahre „nach der Operation des Franco, und 114 Jahre nach „den gethanen Vorschlägen des Rosset) eine vier Zolle „lange elfenbeinerne Nadel, welche ihr zu ihrem Haar„putze diente, verschluckt hatte, da sie sich mit derselben „zum Erbrechen zu reizen gesucht hatte. Diese Nadel „durchstach den Darmkanal, und kam in die Harnblase „u. s. f. — Nachdem ich mich entschlossen hatte, diese „Nadel nach der Methode herauszuziehen, deren ich mich „gewöhnlich beym Steinschnitte in weiblichen Körpern „zu bedienen pflegte, so brachte ich die Zange durch die „Harnröhre ein, und faßte sogleich die Nadel. Allein „es war mir unmöglich, sie aus ihrer Lage zu bringen, „und alle meine deshalb unternommenen Versuche wa„ren fruchtlos. Ich entschloß mich also die Operation „mit der hohen Geräthschaft zu unternehmen, nachdem „sowohl ich, als auch die Aerzte der Kranken die Gefahr, „welche mit dieser Operation verbunden wäre, vorgestellt „hatten. In Gegenwart der D. Maddeu, Molineux „und Smith, Mitglieder der Gesellschaft der Aerzte, „verrichtete ich sie auf folgende Art."

„Ich gab der Kranken eine schickliche Lage, brachte „hierauf einen Finger in die Scheide, und hielt, wie ich „die Nadel fühlte, welche oben lag, sie mit diesem Fin„ger fest, während daß ich die linke Hand über die „Schaambeine legte, wo ich durch einen Druck auch den „Knopf der Nadel fühlte. Ich zog hierauf meine rechte „Hand zurück, und bat den D. Smith einen Finger in „die Mutterscheide zu bringen, wie ichs vorher gethan „hatte, und die Nadel damit fest zu halten. Indessen „machte ich einen zolligen Einschnitt in den geraden „Bauchmuskel der rechten Seite, welcher so tief war, „daß ich bis zur Harnblase kam. Hierauf brachte ich „den Zeigefinger und den Daumen in die Wunde, und

„faßte

„faßte mit denselben den Grund der Harnblase derge„stalt, daß blos nur die Substanz dieses Eingeweides „zwischen meinen Fingern war. Ich öfnete daßelbe mit „einem kleinen krummen Messer, und drückte es gelinde „mit den Fingern zusammen, worauf die Nadel heraus, „zwischen meine Finger, kam, so daß ich sie vollends „ohne Schmerzen herausnehmen konnte. Nach gehöri„gem Verbande schafte ich die Kranke zu Bette. Sie „wurde in weniger als einem Monate mit Gotteshülfe „geheilt, ist jetzt von allen Zufällen frey, welche ihr die „Nadel verursacht hatte, und befindet sich so wohl, als „jemals."

Anmerkungen.

Diese Beobachtung ist von den Aerzten, welche dieser Operation beygewohnt hatten, gerichtlich bestätigt worden. Alle nähere Umstände hiervon findet man in den angeführten Philosophical Transactions.

Man sieht aus den Vorstellungen, welche die Aerzte und Probie seiner Kranken von der Gefahr machten, welcher sie sich durch diese Operation aussetzte, und aus der Oefnung der Blase zwischen den auf die verschluckte Nadel gestützten Fingern, daß diese Operation, so wie Franco's Einschnitt über dem Steine selbst, nichts anders sey, als eine Art des Steinschnitts mit der kleinen Geräthschaft, welchen man auf das Ungewisse an der untern Bauchgegend unternommen hat. Die Misbilligung des Franco und die üble Voraussagung des Probie zeigen auf keinen Fall weder die Vortheile noch die Methode des Herausziehens des Steins über den Schaambeinen an. Beyde Männer waren in gewissem Betrachte zu diesem Verfahren wider ihren Willen genöthiget worden, weil sie den Schnitt nicht nach ihrer ge-

wöhnlichen Methode unter den Schaambeinen verrichten konnten.

Von Douglas Methode, den Stein mit der hohen Geräthschaft herauszunehmen.

Douglas, ein schottländischer Wundarzt, Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, und Steinoperateur in dem Krankenhause zu Westmünster hat das Herausziehen des Steins mittelst der hohen Geräthschaft zuerst methodisch an vielen Kranken, so oft sich ihm die Gelegenheit dazu darboth, mit glücklichem Erfolge angestellt.

Seine Verfahrungsart, so wie er sie ausgeübt hat, besteht darinne, daß er seine Kranken anfangs durch Aderlassen, Abführungen u. s. f. nach der Verschiedenheit der Umstände, vorbereitet, und ihnen Abends vor der Operation ein Klystier verordnet, um die Därme vom Unrath zu befreyen.

„Wenn der Kranke auf diese Art vorbereitet wor„den ist, so legt man ihn auf den Rücken, und befestiget „ihn mittelst der Schleifen und der Gehülfen auf einen „Tisch, welcher, um durch diese Lage des Körpers die „Därme von der Harnblase zu entfernen, am Kopfe drey „oder vier queere Finger tiefer ist; unter den Kopf schiebt „man ein starkes Kopfküssen.

„Ist alles dieses vorbey, so schreitet man zur Ope„ration. Sie besteht darinne, daß man zu allererst die „Blase mit lauwarmen Wasser ausspritze, bis sie über „die Schaambeine so weit in die Höhe gestiegen ist, als „nöthig ist, um einen hinlänglich großen Einschnitt in „dieselbe, ohne das Bauchfell zu verlezzen, machen zu „können. Ein Gehülfe drückt während der Einspritzung

„die

„die männliche Ruthe auf die Sonde: wenn dieselbe „herausgezogen worden ist, so hält er das männliche „Glied nach dem After hin, drückt die Harnröhre be„ständig zusammen, um die eingespritzte Feuchtigkeit „während der Operation in der Blase, und diese gehörig „ausgedehnt zu erhalten. Hat man die Blase hinläng„lich ausgedehnt, so öfnet man die allgemeinen Haut„decken mittelst eines geraden Messers mitten an der un„tern Bauchgegend, fängt von dem obern Theile der hier „von der Blase gebildeten Geschwulst an, und fährt mit „dem Schnitte bis zu den Schaambeinen dergestalt fort, „daß man immer tiefer durch Haut und Fett, zwischen „den geraden (oder pyramidenförmigen) Bauchmuskeln, „schneidet, bis man mit dem auf den Grund der Wunde „gebrachten Zeigefinger der linken Hand das Schwanken „der in die Blase eingespritzten Feuchtigkeit deutlich fühlt. „Alsdenn machst man mit einem krummen Messer, das „niederwärts geführt wird, und mit dem Rücken nach „den Schaambeinen, mit der Spitze hingegen, wenn „sie in die Blase gedrungen, nach dem Blasenhalse hin„gekehrt ist, und welches man in einer senkrechten Rich„tung, und, um dem Zusammensinken der Blase durch „das Herauslaufen der eingespritzten Feuchtigkeit zuvor„zukommen, sehr geschwind nach dem Blasengrunde hin„führt, eine so große Oefnung, als nöthig und, ohne „das Bauchfell zu verwunden, möglich ist. Die äusere „Wunde in den allgemeinen Hautdecken und Muskeln „muß weiter, als die innere seyn, damit das Herauszie„hen des Steins erleichtert werde u. s. f. Man muß ei„nen in warmes Wasser getauchten Schwamm bey der „Hand haben, um das Blut während der Operation da„mit wegschaffen zu können."

„Wenn die Oefnung geschehen ist, so bringt man „den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in die

„Blase, um sich von der Größe und der Gestalt des „Steins einen Begrif zu machen. Ist er klein, so bringt „man die nehmlichen Finger der rechten Hand in den „After, um den Stein gegen die Wunde hin in die Höhe „zu heben, und im Stande zu seyn, ihn mit den beyden „in der Blase befindlichen Fingern herauszunehmen. „Hat der Stein eine beträchtliche Größe, so muß man „eine Zange zwischen beyden Fingern einbringen, und „den Stein fassen, alsdann die Finger, und endlich auch „den Stein selbst herauszuziehen u. s. f." —

„Wenn der Stein herausgenommen worden ist, „so legt man zwey oder drey mit einem guten Digestiv= „mittel bestrichene Bäuschchen auf die Wunde; und reibt „alsdenn auf dem Unterleibe, dem Hodensacke und dem „männlichen Gliede lauwarmes Kamillenöl ein, befestiget „die Bäuschchen mit einer Kompresse und Binde, er= „neuert diesen Verband drey= oder viermal täglich, (so „oft als nehmlich die Umstände erfordern), und schlägt „über dies warm und alle Augenblicke Tücher weg, wel= „che in einem sehr gesättigten Absud von Wermuth, Ka= „millen u. s. f. oder in eine Mischung von Harn und „Kalkwasser eingetaucht worden sind. Um den von dem „ablaufenden Harne entstehenden Reiz zu verhüten, be= „streicht man die Weichen, den Hodensack und die männ= „liche Ruthe mit einem Sälbchen, das aus der weißen „Salbe, und dem unguentum de minio (le desficatif „rouge) zusammengesezt ist. Kann der Patient nach „der Operation nicht schlafen, so läßt man ihm ein ge= „lindes Mohnsaftmittel nehmen, weil ihm nichts zuträg= „licher ist, als die Ruhe. Wenn die Wunde gut geei= „tert hat, so legt sich der Kranke auf eine von beyden „Seiten, welches die Heilung sehr beschleinigen wird u. s. f."

Douglas sezt als Anmerkung noch hinzu, „daß „eine biegsame und, ohne Schmerzen zu verursachen, in

„der

„der Harnröhre und Blase während der Heilung der „Wunde zurückgelassene Sonde, wenn die Erreichung „dieser Bedingungen möglich wäre, die Kur sehr beför„dern würde."

Was den Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte anbetrift, so handelt Douglas in einem besondern Abschnitte von ihm. „Wenn der Stein klein ist, sagt er, „so ist die gewöhnliche Methode, nehmlich die Erweite„rung der Harnröhre und des Blasenmundes, die beste. „Wenn hingegen der Stein eine beträchtliche Größe be„sizt, so kann man das Herausziehen nicht auf den ge„wöhnlichen Wegen unternehmen, ohne Gefahr zu lau„fen, in der Folge einen unwillkührlichen Harnabfluß zu „bewerkstelligen. In diesem Falle dehnt man die Blase „auf die oben beschriebene Art aus, und drückt die Harn„röhre mit einem oder zween in die Mutterscheide gebrach„ten Fingern gegen die Schaambeine, damit die einge„sprizte Materie nicht wieder herauslaufe. Die Opera„tion macht man auf die nehmliche Weise, wie bey den „Mannspersonen, (mit der hohen Geräthschaft): sie ist „hier weit leichter zu machen, und die Heilung erfolgt „viel geschwinder, als beym männlichen Geschlechte."

Douglas merkt an, daß die Harnblase durch Zellgewebe mit den herumliegenden Theilen verbunden ist, so daß der Harn, Eiter u s. f. nicht in die Beckenhöhle kommen könnte, wenn sie nicht durch die Schuld des operirenden Wundarztes von diesem Zellgewebe losgerissen worden wäre.

Anmerkung.

Douglas behauptet, daß die Operation des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft bey Frauenspersonen weit leichter zu machen sey, und daß die Heilung früher erfol=

erfolge, als beym männlichen Geschlechte: allein er bringt keinen Beweiß von dieser Behauptung bey; er erzählt keinen einzigen Fall, welcher bewiese, daß er irgend einmal diese Methode an einer lebenden Frau ausgeübt habe. Es ist wahr, daß der Stein leichter durch die Mutterscheide, als durch den After in die Höhe gehoben werden könne; daß es ferner leichter beym weiblichen Geschlechte ist, eine biegsame Sonde in die Harnröhre zu bringen und darinnen zu erhalten, um dadurch dem Harne sowohl, als dem Eiter u. s. f. nach der Operation einen Abfluß zu verschaffen, worauf es hauptsächlich ankommt, um die Heilung zu erleichtern; daß endlich die Methode des Douglas in nichts besonders von der von Rosset vorgeschlagenen verschieden sey, als darinne, daß Douglas mit dem nehmlichen Messer die weiße Linie, und die Blase durchschneidet, Rosset hingegen zur Durchschneidung der eben genannten Theile ein spitziges Messer, zur Erweiterung der Wunde hingegen ein mit einem Knöpfchen vorn versehenes Messer vorschlägt, welches besonders, wenn eine größere Wunde in die Harnblase gemacht werden muß, weit sicherer zur Vermeidung der Bauchfellswunden ist.

Von Cheseldens Methode, den Stein mittelst der hohen Geräthschaft herauszuziehen.

Cheseldens, eines Mitglieds der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, und Wundarztes im St. Thomashospitale daselbst, Methode besteht darinne, daß er erstlich „die Därme des Kranken sowohl durch eine magere Diät als durch Klystiere ausleert, ihn „auf ein Bette, oder einen mit einer Matratze bedeckten „Tisch so legt, daß der Kopf auf einem Kopfkissen ruhe, „die Füsse hängen, die Schenkel etwas erhoben sind,

„und

„und der Rücken in einer kleinen Höhlung liege, um die „Bauchmuskeln zu erschlaffen. In dieser Lage läßt er „ihn festhalten, hierauf dehnt er die Harnblase mit einem „eingespritzten lauwarmen Gerstenwasser aus."

„Wenn der Kranke so zur Operation vorbereitet „worden ist, so schneidet er die Haut und die Fetthaut „in einem erwachsenen Körper ohngefehr vier Zolle lang „zwischen den geraden und pyramidenförmigen Bauch„muskeln bis zur Haut des männlichen Glieds mit einem „krummen, und an seiner Wölbung schneidenden Messer „dergestalt durch, daß die Wunde bey den Schaambei„nen immer tiefer wird, und bis zu derjenigen Stelle der „Blase reicht, wo sie nicht unmittelbar mit den Haut„decken zusammen hängt. Alsdenn verlängert man mit „einem geraden Messer, dessen Rücken auf dem in die „Wunde gebrachten Zeige= oder Mittelfinger der linken „Hand, welche das Messer leitet, aufruht, den an der „weißen Linie angefangenen Schnitt bis zu einer beynahe „dreyzölligen Entfernung vom Schaambeine, um die „Blase hinlänglich zu entblösen, ohne zugleich das Bauch„fell zu beschädigen."

„Man stößt hernach die Spitze eines krummen und „in seiner Höhlung schneidenden Messers nahe beym Bla„senbande (urachus) dergestalt nach den Mittelpunkt der „Blase hin, daß man sie, wenn man das Messer in die „Höhe hebt und zurückzieht, durchschneiden, und gehörig „bis zum Schaambeine hin öfnen könne, ohne mit dem „nehmlichen Schnitte auch zugleich die Bauchhöhle zu „öfnen."

„Unmittelbar nach der Oefnung der Blase muß „man, während daß das Wasser herausläuft, einen Fin„ger einbringen, um die Zange, welche sehr dünne seyn „muß, zu leiten, und den Stein behutsam herauszuzie„hen.

„hen. Besonders ist dieses nöthig, wenn der Stein be=
„trächtlich groß ist. Man muß sich beym Herausziehen
„sorgfältig in Acht nehmen, daß man nicht die häutigen
„und schlaffen Fibern zerreiße, welche die Harnblase an
„die Bauchmuskeln anheften, wenn man den Finger
„oder die Zange in die Blase einbringt, weil der Harn
„sonst zwischen diesem Eingeweide und den Hautbedeckun=
„gen sich ergießen, und Harnanhäufungen und beträcht=
„liche Vereiterungen verursachen könnte u. s. w. Wenn
„auch gleich das Bauchfell durchstochen oder zerrissen ist,
„so kann doch der Harn herausfließen, ohne daß dieser
„Zufall den Kranken in eine große Gefahr stürzen könnte."

Anmerkungen.

Man sieht hieraus, daß Cheseldens Methode in Ansehung der dabey zu beobachtenden Handgriffe darinne wesentlich von Rossets und Douglas Verfahrungsarten abweiche, daß Cheselden den Schnitt, welchen er von oben nach unten mit einem gewölbten Messer dergestalt gemacht hatte, daß er ihn beym Schaambeine immer tiefer führte, nunmehr von derjenigen Stelle der weißen Linie an, welche er einzuschneiden angefangen hatte, in umgekehrter Richtung mit einem an seiner innern (konka=ven) Krümmung schneidenden Messer gegen den Nabel hin erweitert, um die Blase vorher hinlänglich zu ent=blösen, ehe er sie öfnete, damit er nicht das Bauchfell verlezze. Ferner geht Cheselden von jenen Wundärzten ab, daß er die Oefnung der Blase beym Blasenbande anfängt, und bis unter die Schaambeine fortfährt, an=statt daß jene die Blase in dem nehmlichen Augenblicke verwunden, wo sie die weiße Linie durchschneiden, und die von den Schaambeinen nach dem Blasenbande hin fortführen.

Heisters Methode des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft.

Heister, ein mit chirurgischen Operationen sich beschäftigender Arzt zu Altdorf, erzählt, daß einstmals, als er (am 16ten April 1723.) einen Stein nach Rau's Methode von einer Mannsperson genommen hatte, ein grosses Stück Stein zurückblieb, welches er nicht herauszuziehen im Stande war. „Der Kranke habe lieber wollen umkommen, als mit dem zurückgelassenen Stück Stein leben: und er habe daher den Tag nach der ersten Operation den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft nach Rossets und Douglas Anweisung unternommen, und den Rest vom Steine mit seinen Fingern in Gegenwart vieler Anfänger in der Heil- und Wundarzneikunde herausgenommen."

„Der Kranke starb 7 Wochen nach der Operation „an Ursachen, welche mit der Operation ganz und gar „keinen Zusammenhang hatten. Bey Oefnung des „Leichnams bemerkte ich, daß ich bey der ersten Opera„tionsmethode theils den Blasenhals, theils die Blase „selbst k) durchschnitten hatte, und daß ich beym Stein„schnitt mit der hohen Geräthschaft den Schnitt so, wie „es sich gehörte, gemacht hatte, ohngeachtet die Blase „wegen der im Mittelfleische befindlichen Wunde nicht „hatte mit einer Flüßigkeit ausgedehnt werden können; „daß das Bauchfell nicht beschädiget worden war, und „kein Blut, Harn, oder Eiter sich innerlich ergossen hat„te; daß blos die Nieren ausgedehnt, voller Eiter und „Geschwüre

k) Dieses ist nicht die Rauische Methode, wie es Heister behauptet, sondern diejenige Art, den Stein zu schneiden, welche Rau vom Bruder Jakob gelernt, und Mery beschrieben hat, ehe sie der Neid veränderte, nach der eigenthümlichen Verfahrungsart des Bruders Jakob selbst.

„Geschwüre waren u. s. f. welches die augenscheinliche „Ursache des Todes bey diesem Manne war."

Ohngeachtet Heister die Vorschriften des Rosset und Douglas befolgt hatte, so finden sich doch bey seiner Operationsmethode einige Besonderheiten, welche angemerkt zu werden verdienen. Nachdem er seinen Kranken vorbereitet, und in eine schickliche Lage gebracht, und die Blase mit einer eingesprizten Feuchtigkeit ausgedehnt hatte 1), u. s. f. so schnitt er mit einem sehr kleinen Messer die Haut und das Fett über den Schaambeinen, und hierauf nach und nach die Muskeln des Bauchs und selbst die weiße Linie, oder doch unmittelbar darneben durch. Alles dieses geschah mit aller möglichen Vorsicht und langsam. Diese Wunde muß bey Kindern ohngefehr drey, und bey Erwachsenen vier queere Finger groß seyn.

„Sobald ich, fährt Heister fort, mit dem Zeige„finger der linken Hand auf dem Grunde der Wunde die „Bewegung der Feuchtigkeit fühle, womit die Blase aus„gedehnt worden ist, so entferne ich mit dem nehmlichen „Finger gelinde und nach und nach das Bauchfell vom „Schaambeine, besonders wenn die Harnblase, aus „Furcht, sie zu beschädigen, wenig oder gar nicht aus„gedehnt worden ist, und alsdenn erst stoße ich das kleine „Messer oder die Spitze eines Trokars behutsam in dieses „Eingeweide hinein, so daß ich die Schaambeine etwas „schief nach den Blasenhals hin beuge. In diese sehr „kleine Oefnung bringe ich hierauf ein andres kleines, „krummes oder gerades, mit einem Knöpfchen versehenes „Messer, und führe es nach dem obern Theile der Blase, „einen oder zween Finger weit, nach der verschiedenen „Größe der Kranken, hin. Gemeiniglich bringe ich, „wenn

1) Ein offenbarer Widerspruch mit Heisters eignen vorhergegangenen Worten! A. d. U.

„wenn ich eine hinlänglich' große Oefnung in die Blase „gemacht habe, um den nehmlichen Finger, welcher mir „vorher zum Führer gedient hatte, einbringen zu können, „denselben in dieses Eingeweide an dem vorher beschrie„benen Messer ein, beuge ihn nach dem Blasengrunde „hin, und hebe denselben gelinde nach dem Nabel in die „Höhe. Hierauf kehre ich die Schneide meines Messers „nach den Schaambeinen, und erweitere die Wunde so „viel, als nöthig ist. Alsdenn führe ich den Zeigefinger „der andern Hand in die Blase, um die Lage und Größe „des Steins zu erforschen, und die Wunde im Nothfalle „unter den vorhin angegebenen Vorsichtsregeln zu ver„grössern u. s. w."

Anmerkungen.

Die Vorschriften des D. Heisters, die weiße Linie nach und nach einzuschneiden, und das Bauchfell gelinde und stufenweise vom Schaambeine zu entfernen, ehe man die Blase öfne; diesen Theil zuerst am Schaambeine mit der Spitze eines Messers oder Trokars zu durchstechen; sie hierauf mittelst eines mit einem Knöpfchen versehenen Messers von unten nach oben aufzuschneiden; das Messer alsdenn umzukehren, um den Schnitt nach den Schaambeinen und dem Blasenhalse hin zu vergrössern, endlich die Wunde, so wie es die Umstände erfordern, ober- oder unterwärts zu erweitern — diese Vorschriften, sag' ich, sind nicht zu verachten, besonders wenn, wie es bey Heistern der Fall war, die Blase durch eine eingesprizte Feuchtigkeit nicht hat ausgedehnt werden können.

Was den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte betrift, so behauptet Heister nach Douglas und Morand, daß ihm diese Methode dem Steinschnitte mit der niedern Geräthschaft vorzuziehen

hen scheine, um den unwillkührlichen Harnfluß zu vermeiden, welcher beym weiblichen Geschlechte nach der Herausziehung großer Steine sehr häufig zurückbleibt: denn bey kleinen Steinen rathet er die Erweiterung der Harnröhre an. Er schlägt beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, so wie Douglas that, die nehmliche Methode vor, welche bey Mannspersonen anwendbar ist. Allein er gesteht offenherzig, daß weder er, noch andre diese Methode jemals an einem lebenden weiblichen Körper angewendet hätten. Indessen beruft er sich auf den Beyfall des Probie, und erstaunt, daß weder englische noch französische Wundärzte diese Erfahrung angeführt hätten, ohngeachtet sie in den Philosophical Transactions aufgezeichnet worden wäre.

Bonnets von Douglas erzählte Geschichte.

Es wird in dem Werke des Douglas über den Steinschnitt u. s. f. (nach der französischen Uebersetzung, Paris 1724.) Seit. 41. erzählt, daß Tolet, königl. französ. Steinoperateur, von Bonnet folgende Nachricht gegeben habe. „Jonnot hat mir einmal erzählt, „daß Bonnet, welcher vor langer Zeit im Hôtel-Dieu „zu Paris den Steinschnitt ausübte, ihm versichert hätte, „daß er den Stein auf diese Art (mit der hohen Geräth„schaft) habe schneiden gesehen. Petit, oberster Wund„arzt in dem nehmlichen Krankenhause, hat mir auch ge„sagt, daß er diesen Bonnet diese nehmliche Methode „an einem kleinen Mädchen habe anwenden gesehen. „Dionis thut derselben gleichfalls Erwähnung: man ver„sichert uns, sagt er, daß Bonnet diese Operation mit „der hohen Geräthschaft oftmals mit einem glücklichen „Erfolge im Hôtel-Dieu zu Paris angewendet habe, „und daß Petit selbst Zeuge davon gewesen sey.

„Dieses

„Dieses ist, fährt Douglas fort, alles, was man „von Bonnet erzählt, welcher der gemeinen Sage nach „diese Operation mehreremale öffentlich, und allezeit mit „glücklichem Erfolge ausgeübt hat. Es ist indessen ganz „sonderbar, daß sie kein Wort von der Operationsweise „und nichts von den Ursachen, gesagt haben, warum „seine Zeitgenossen oder Kunstverwandten ihm nicht nach„geahmt haben. — — Ich kann mich kaum enthalten, „die Wahrheit der Bonnetschen Operationen in Zweifel „zu ziehen, weil man davon nur im Vorbeygehen und „auf eine sehr flüchtige Weise redet.

Anmerkung.

Vorausgesezt, daß Bonnet würklich die Operation des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft an einem kleinem Mädchen ausgeübt habe: welche Folgerung läßt sich hieraus herleiten, da er weder die Gründe, welche ihn hierzu vermocht, noch die Mittel, welcher er sich hierbey bedient hat, anführt? Diese Beobachtung beweißt also nicht mehr, als der von Probie erzählte Fall, die Nothwendigkeit oder Methode des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft beym weiblichen Geschlechte.

Von den verschiedenen Meinungen über die Art und Weise, wie die Blase über den Schaambeinen zu öfnen sey.

Der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft ist noch von verschiedenen andern berühmten Wundärzten in Ausübung gebracht worden, und alle wollen die Blase vorher mit einer Flüßigkeit ausgedehnt haben, um sie durch einen in die Bedeckungen über den Schaambeinen gemachten länglichen Einschnitt ganz außer dem Bauchfelle zu entblößen u. s. w. Allein in Ansehung der Art und

Weise, wie die Blase geöfnet werden sollte, sind die Meinungen getheilt. Einige haben behauptet, daß es mit einer größern Leichtigkeit und Sicherheit verbunden wäre, wenn man den Einschnitt der Blase beym Schaambeine anfienge, und damit bis zum Blasenbande fortgienge: andern hingegen schien es, als ob man den Schnitt mit größerm Vortheile nahe beym Blasenbande anfienge, und niederwärts nach den Schaambeinen fortsezte. Beyde müssen wahrscheinlicherweise ihre Gründe dazu gehabt haben.

Wenn die Blase nicht etwas durch eine eingesprizte Flüßigkeit ausgedehnt worden ist, so ist die Oefnung derselben, wie Heister angemerkt hat, beym Schaambeine leichter und sicherer, um dann mit dem Schnitte nach dem Blasenbande hinauf zu gehen, sowohl, weil die Blase, welche unter den Schaambeinen befestiget ist, nicht so leicht dem Messer ausweichen kann, als auch, weil es nicht leicht ist, sich, wenn die Blase zusammen gefallen ist, von der Weite zu vergewissern, bis zu welcher sich dieses Eingeweide außerhalb dem Bauchfelle erhebt, noch viel weniger die Einfügung des Blasenbandes zu entdecken, wornach man den Ort der Oefnung am obern Theile, ohne das Bauchfell zu beschädigen, mit Gewißheit bestimmen könnte.

Wenn im Gegentheil die Blase hinlänglich mit einer Flüßigkeit ausgedehnt ist, so ist der schicklichste Ort zur Oefnung derselben, wie Midleton anmerkt, ein klein wenig tiefer, als die Mitte der Hervorragung, welche alsdenn die Blase über den Schaambeinen bildet, (denn es ist beynahe nicht möglich, die Stelle der Einfügung des Blasenbandes zu erkennen, um gleich darunter die Blase mit einer unumschränkten Sicherheit zu durchstechen, wenn dieselbe sich in dem Zustande der Ausdehnung befindet,) von wo aus man den Schnitt schnell gegen den

Blasen-

Blasenhals hin bis unter die Schaambeine fortsezt, ehe die ausdehnende Feuchtigkeit ganz herausgelaufen seyn sollte. Allein die Erfahrung lehrt, daß man, wenn auch gleich die Blase zusammengefallen seyn sollte, den Schnitt doch mit einem Messer, an dessen Spitze sich ein kleines Knöpfchen befindet, von oben herab weiter fortführen könne, ohne das Bauchfell zu verlezzen, wofern es nur nicht durch die angefüllten Därme gegen die Blase gedrückt wird, sondern Freyheit hat, sich von der Messerschneide zu entfernen.

Vergleichung des glücklichen Erfolgs, welchen der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft gehabt hat, mit dem glücklichen Erfolge, welcher mit dem Steinschnitte mit der großen Geräthschaft verbunden zu seyn pflegt.

Morand erzählt in seiner Abhandlung über den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft, Seit. 221. m), daß von ein und dreyßig Steinkranken, welche Douglas, Cheselden, Midleton, Chorneil und Maggill seit 1719. bis 1723. unternommen haben, nicht mehr als fünf gestorben sind. Dieses würde ohngefehr den sechsten Theil betragen. Hingegen sind nach einem Verzeichniße, welches der nehmliche Verfasser Seit. 266. anführt, von den binnen acht Jahren in den Krankenhäusern, Hotel-Dieu, und la Charité zu Paris mit der großen Geräthschaft Operirten, an der Zahl 812 nur 557 wieder hergestellt worden, 255 aber, also der dritte Theil gestorben.

Ohn-

m) In dieser Abhandlung hat man alles gesammlet, was wichtiges über diese Operation geschrieben worden ist, nebst einer Abhandlung von Morand und einem Briefe von Winslow über die nehmliche Materie, Paris 1782.

Ohngeachtet indessen einer so sehr in die Augen fallenden Ueberlegenheit des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft über die Operation mit der großen Geräthschaft wurde diese Methode doch seit dem Jahre 1727. als sie Morand zu Paris und Berrier zu St. Germain-en-Laye verrichtete, gänzlich vernachläßigt, entweder, weil die Vertheidiger des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft sie unterdrückten, oder weil ihnen die vom Cheselden zum Theil, wiewohl unvollkommen wieder aufgefundene und mit dem Namen des Rauischen Seitenschnitts fälschlich belegte Methode des Bruders Jakob vortheilhafter vorkam, oder weil endlich die Unbequemlichkeiten, welche mit der Einspritzung der Blase und mit dem Abfluße des Harns durch die Wunde verbunden waren, sie abschreckten. Man redete nicht eher wieder von dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft, bis der Erfinder des verborgenen Lithotoms sie im Jahre 1758. mit einem beständigen glücklichen Erfolge beym männlichen und weiblichen Geschlechte, und zwar auf eine sichre Art, wobey keine Anhäufung einer Feuchtigkeit nöthig ist, auszuüben anfieng.

Methode des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft in beyden Geschlechtern, ohne eine Flüßigkeit in der Blase anzuhäufen.

Vorerinnerung.

Von der Nothwendigkeit und den Vortheilen dieser Methode.

Es erfordert eine große Erfahrung in der Operation des Steinschnitts, um sich in vielen Fällen von der Nothwendigkeit des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft

schaft zu überzeugen. Entweder kann ein Zufall des Mittelfleisches, der Harnröhre, oder eines korrespondirenden Theils der Harnblase, oder die außerordentliche Größe des Steins, oder die Hinfälligkeit und Schwäche des Kranken das mit Gewalt verbundene Herausziehen des Steins unter den Schaambeinen verhindern. Beym weiblichen Geschlechte ist die Oefnung und noch weit mehr die gewaltsame Ausdehnung oder Zerreißung der Harnröhre gemeiniglich mit einem unwillkührlichen Harnabflusse verbunden, welcher beynahe eben so furchtbar, als der Stein selbst ist. Wenn auf der einen Seite Entzündung oder Verhärtung in der Blase vorhanden ist, so ist es unmöglich, sie durch eine hineingesprizte Feuchtigkeit so auszudehnen, daß sie sich über die Schaambeine erhebe, und ohne das Bauchfell zu verlezzen, geöfnet werden könnte. Ueberdies giebt das Zusammendrücken der Harnröhre mit dem Finger, besonders beym weiblichen Geschlechte wegen der Kürze dieses Kanals, ein sehr unsicheres Mittel an die Hand, die Flüßigkeit hier eine Zeit lang darinne zu erhalten. Es kam daher darauf an, einen Weg auszumitteln, wie man diese allezeit schmerzhaften n) und oftmals bey keinem von beyden Geschlechtern anwendbare Ausdehnung der Blase zu vermeiden im Stande war. Außerdem mußte man auch die Blase sicher, und ohne das Bauchfell zu beschädigen, öfnen können, welche bisher die gefährlichste Klippe bey dieser Operation gewesen war.

Der

n) Nach Midletons und Maggils Meinung rührt der große Schmerz bey dieser Operation einzig und allein von der grossen Ausdehnung der Blase durch die eingesprizte Flüßigkeit her. Der durch den Schnitt verursachte Schmerz ist in Vergleichung nichts. Man s. Morands Uebersetzung Seit. 91.

Der Steinschnitt an der untern Bauchgegend ist weit weniger Blutungen o) und Quetschungen ausgesezt, als der am Mittelfleische unternommene Steinschnitt. Der Ausgang des Steins ist hier weit leichter, und die thierische Oekonomie leidet davon weniger Erschütterung. Er ist nach dieser neuen Methode mit einem glücklichen Erfolge an beyden Geschlechtern, in jedem Alter, und unter Umständen vollzogen worden, wo die Personen wahrscheinlicherweise die gewaltsamen, bey jeder andern Operationsweise vorfallenden Anstrengungen nicht ausgehalten haben würden. Man wird sich hiervon aus den in der Folge erzählten Beyspielen überzeugen können.

Der glückliche Erfolg des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft hängt im Grunde von dem freyen Ausflusse des Harns, Eiters, Sandes, und der Stückchen vom Steine und dergleichen ab. Allein beym männlichen Geschlechte erlaubt die Länge, die Krümmung und die Befestigungen der Harnröhre unter den Schaambeinen nicht, daß man eine gerade Sonde durch die Harnröhre in die Blase bringen könnte. Der Katheter oder die krumme zur Ausleerung des Harns bestimmte Sonde beschädigt durch die Länge der Zeit nicht allein den untern Theil der Harnröhre durch die Wölbung seiner Krümme, sondern auch den vordern Theil der Blase, wo die Operation vorgenommen worden ist, durch seinen Schnabel.

Ferner

o) Unter den Operationen des Tornehil (s. Morands Uebersetzung S. 150.) kommen zween so beträchtliche Fälle von Blutungen vor, daß einer von den Kranken daran starb. Die Operateurs hatten keinen dergleichen Zufall weder gefürchtet noch vermuthet, weil sich in demjenigen Theile der Blase, wo man den Einschnitt macht, gewöhnlich so kleine Gefäßchen befinden, daß man selbst nach der Einspritzung Mühe hat, sie zu sehen. Uebrigens erzählt Tornehil blos nach der ihm davon gemachten Erzählung die Fälle.

Ferner ist der Katheter nicht weit genug, um Kies, geronnenes Blut u. s. f. hindurchzulassen. Man hat sich daher bey dieser neuen Methode entschlossen, im männlichen Geschlechte, unten am Mittelfleische die Harnblase zu öfnen, um, so wie beym weiblichen Geschlechte, eine gerade und hinlänglich weite Röhre in die Blase dergestalt hineinzubringen, daß sie auch die zum beständigen Abfluß des Harns und dergleichen nöthige Neigung habe.

Wenn beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft sich gegen die Oefnung des Mittelfleisches, um im männlichen Geschlechte durch eine gerade Röhre einen Abfluß des Harns u. s. f. zu bewerkstelligen, einige Gegenanzeigen wegen einiger örtlichen Fehler entweder der Hautbedeckungen, oder der Harnröhre, oder der Blase selbst finden sollten, so würde alsdenn eine Vergleichung zwischen dieser Gegenanzeige und der Nothwendigkeit der Operationen zu stellen seyn.

Diejenigen endlich, welche diese Gegenöfnung des Mittelfleisches, um eine Harn- und dergleichen ausführende Röhre einbringen zu können, als einen Umstand ansehen, weswegen der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft beym männlichen Geschlechte zu verwerfen wäre, würden nicht allein die Nothwendigkeit der Umstände, sondern auch die Erfahrung zu bestreiten haben.

Diese neue Methode, den Stein über den Schaambeinen herauszuziehen, ist in dem Kollegium der Aerzte zu Paris im Jahre 1767. unter dem Vorsitze des Herrn Grandclas, Decan der Fakultät, von Baseilhac, einem Wundarzte von St. Côme, und Neffen des Bruders Côme, vertheidigt und auseinandergesezt worden: auch hat man einen Aufsatz in das Journal de medicine, chirurgie et pharmacie, auf den Monath Julius des Jahrs 1767. eingerückt. Allein ich wiederhole die Be-

schreibung derselben hier umständlicher, und mit Abbildung, Beschreibung und Gebrauchsanweisung der zu dieser Operation nöthigen Instrumente.

Lage der Person, welche operirt werden soll.

Man sezt vor allen Dingen einen weder allzu hohen noch allzubreiten Tisch nach seiner Länge, und ein wenig schief von der linken zur rechten gegen das Licht: befestiget ihn, daß er nicht wackle und bedeckt ihn mit einer Matraze oder mit einer, vierfach zusammengelegten Bettdecke. Hierauf legt man ein oder zwey vielfach zusammengewickelte Tücher, welche doppelt so lang, als breit seyn müssen, queer über den vordern Theil dieses Tisches, und ein Kopfküssen auf den hintern.

Auf diesen so vorgerichteten Tisch sezt man die zu operirende Person, nach einer vorausgegangenen Vorbereitung, auf den vordern Theil des Tisches, und zwar mit den bloßen Hinterbacken auf das queerliegende Tuch, welches unter dem Kreutze (regio sacro lumbaris) weggehen muß. Zween, an dem vordern Theile des Tisches, an jeder Seite einer, stehende Gehülfen legen ihn rückwärts, den Kopf aufs Küssen, und halten ihm jeder einen Fuß. Zween andere der Brust des Patienten gegen über stehende Gehülfen können sich seiner Hände versichern. Jedoch ist es sicherer und weniger beschwerlich, wenn man ein wollenes Band mit einer beweglichen Schlinge an beyden Enden um jede Handwurzel legt, und damit die Hände hinter dem Halse befestiget. Noch ein Gehülfe steht hinter dem Kopfe des Kranken, um ihn zu halten, und das etwa sonst nöthige zu besorgen.

Es verdient angemerkt zu werden, daß Kinder während der Operation ihre Lenden und Hinterbacken unruhig

hig hin und her bewegen, welches sehr unbequem ist, und dem man doch schwerlich abhelfen kann. Deswegen stellt sich ein Gehülfe an die linke Seite der Tafel, mit dem Rücken gegen den Kopf des Kindes, und faßt das Becken desselben dergestalt, daß die flache Hand auf den scharfen Rand der Darmbeine, die Finger an der äusern Seite, und die Daumen an der innern Seite dieser Knochen zu liegen kommen. So sucht er das Kind fest zu halten. Doch muß er sich so viel als möglich rückwärts beugen, um dem operirenden Wundarzte nicht im Wege zu stehen.

Außer dieser Art, kleine Kinder fest zu halten, ist es noch weit besser, wenn man sogenannte Tuchschrote von der Länge einer Elle und drüber bey der Hand hat, und bewegliche Schleifen aus ihnen macht, welche man oben um die Schenkel legt, und an den Seiten des zu dieser Operation bestimmten Tisches befestiget; daß man ferner eben dieses mit den Armen thue, und die Schleifen nur um die Handwurzeln herumlege.

Ueberdem legt man noch ein andres Tuchschrot unten um den Hals herum, und befestiget die Enden desselben an den Schleifen, welche die Schenkel festhalten, so, daß das Kind den Rumpf nicht zurückschieben kann, um die Schenkel aus den Schleifen herauszuziehen. Es ist diese Vorsicht um desto nöthiger, je mehr die kegelförmige Gestalt dieser untern Gliedmasen das Zurückziehen erleichtert. Hierdurch sind Kinder, welche sich noch in einem Alter befinden, wo sie noch keinen völligen Gebrauch ihrer Vernunft haben, weit leichter von den Gehülfen fest gehalten worden, und setzen der Sicherheit der Operation weniger Hindernisse entgegen.

Von der vorläufigen Oefnung der Harnröhre beym männlichen Geschlechte.

Wenn der Kranke in seiner gehörigen Lage, und der Schaamberg, im Fall daß es nöthig seyn sollte, glatt geschoren ist, so umfassen diejenigen Gehülfen, welche die Füße halten, das Bein nebst dem Knie mit beyden Händen, um während der Operation die Füße und Schenkel mehr oder weniger gebogen, oder nach den Umständen weiter von einander entfernen zu können. Hierauf bringt der Wundarzt, welcher vor dem Kranken und etwas rechts steht, einen Katheter durch die Harnröhre in die Blase, und drückt, indem er den Griff des Harnabzapfers von der linken zur rechten beugt, den untern Theil der Harnröhre auf der rechten Seite, so viel er kann, mit dem hervorragendsten Theile der Krümmung des Katheters, gleichsam wie zum Steinschnitte am Mittelfleische, herunter, und überläßt denselben nun einem sichern und einsichtsvollen Gehülfen, um ihn in dieser Lage zu erhalten. Alsdenn sucht er mit dem Zeigefinger der linken Hand durch die Hautdecken hindurch den hervorragendsten Theil der Katheterkrümmung zu finden, bezeichnet mit dem nehmlichen Finger zu gleicher Zeit diese Stelle, und schneidet mit einem in der rechten Hand gehaltenem Messer unmittelbar unter dieser Stelle, und schief nach der Neigung des Harnabzapfers niederwärts, die Haut und das Fett einen guten Queerfinger breit so durch, daß man das Messer immer tiefer führt, bis man die Rinne des Katheters entdeckt, worauf er das Messer umdreht, die Spitze desselben auf den Nagel des untersuchenden Fingers bis in die Rinne des Harnabzapfers führt, und die Harnröhre sieben bis acht Linien weit nach ihrem häutigen Theile hin, so nahe als möglich p) an der Vor-

p) Dieser Schnitt kommt mit dem überein, welcher zur Einbringung des verborgenen Lithotoms in die Harnblase beym Stein-

Vorsteherdrüse aufschneidet. Durch diese Oefnung bringt er eine stählerne Hohlsonde in die Blase, welche mit ihrem gebogenen hohlen Rande, der ohngefehr zween Linien breit ist, und sich mit einem ähnlichen Züngelchen endiget, dergleichen sich vorn an Führern befindet, nur daß jenes weit feiner, obschon noch stumpf, ist, eine Art von Führer vorstellt. Dieses Züngelchen bringt er in die Rinne des Harnabzapfers, und leitet auf diese Art das Röhrchen bis in die Blase. Man s. Taf. 3. Fig. 19. Alsdenn zieht er den Katheter zurück, und führt durch den gebogenen hohlen Rand die mit einer Speerähnlichen Spitze versehene Sonde (Sonde a Fleche) in die Blase, ehe er den Schnitt über den Schaambeinen vornimmt. S. die angeführte Taf. Fig. 10.

Die vorläufige Durchbohrung des Mittelfleisches, welche einzig und allein deswegen unternommen wird, um durch die an ihrer Entstehung geöfnete Harnröhre eine gerade und hinlänglich weite Sonde in die Blase einer Mannsperson zu bringen, ist, wie ich schon angemerkt habe, keinesweges bey Frauenspersonen nothwendig, wo die Kürze und der Durchmesser der Harnröhre schon von selbst die Einbringung dieser Röhre in die Blase gestatten. Diesen einzigen Umstand ausgenommen, ist der Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft bey beyden Geschlechtern vollkommen übereinstimmend q).

Von

Steinschnitte durchs Mittelfleisch hindurch gemacht wird. Blos dieser einzige Unterschied findet sich zwischen beyden, daß man hier die Wunde in den Hautdecken, nicht so groß macht, als zur Herausziehung des Steins durch das Mittelfleisch nöthig ist, und daß die in die Harnröhre gemachte Oefnung höchstens sieben bis acht Linien tief sey.

q) Es ist wohl zu merken, daß man beym männlichen Geschlechte allezeit damit anfängt, daß man die obengenannte Sonde (Sonde à Fleche) in die Harnblase bringt, und alsdenn erst

zu

Von der Durchschneidung der Hautbedeckungen beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft.

Wenn der Patient gehörig gelegt und befestiget worden ist, so stellt sich der Wundarzt auf die rechte Seite vor die untere Bauchgegend. Ein verständiger Gehülfe steht auf der linken Seite dem Wundarzte gerade gegen über, um ihm die Instrumente hinzureichen, zurückzunehmen u. s. f. Hierauf legt der Wundarzt seine linke Hand gerade auf die untre Bauchgegend, um die Haut fest zu halten und mittelst des von einander entfernten Daumen und Zeigefingers auszuspannen. Alsdenn macht er mit der rechten Hand und einem geraden Messer zwischen den beyden angegebenen Fingern mitten in die untere Bauchgegend von oben nach unten einen Einschnitt, und fängt nach der verschiedenen Völligkeit des Patienten ohngefehr drey queere Finger vom Schaambeine fast in der Mitte zwischen dem Nabel und Schaamknochen damit an. Denn es steht einem allezeit frey, diese Wunde, im Fall es nöthig seyn sollte, noch mehr alsdenn zu verlängern, wenn man sie durch die Haut und das Fett hindurch mit wiederholten Schnitten tiefer macht, und sich hierbey nach dem Zwischenraume richtet, welcher sich zwischen den geraden und pyramidenförmigen Bauchmuskeln, wenn diese leztern zugegen sind, bis zu der weißen Linie befindet. Diese leztere wird blos entblößt, nicht geöfnet: und die Wunde bis an den Rand der Schaambeine verlängert.

Von

zu der Oefnung der untern Bauchgegend fortgeht; anstatt daß man bey Frauenspersonen mit dem Schnitte in die untere Bauchgegend anfängt, und alsdenn erst die angegebene Sonde einbringt.

Von der Oefnung der weißen Linie.

Wenn die weiße Linie entblößt und durchgeschnitten worden ist, so sucht der Wundarzt mit dem im untern Theile der Wunde eingebrachten Zeigefinger der linken Hand den obern Rand der Schaambeine zu entdecken. Sollte die allzu starke Spannung der weißen Linie hier hinderlich seyn, so läßt er den Kopf des Kranken durch denjenigen Gehülfen, welcher ihn hält, vorwärts, nach dem Brustbeine hinbeugen, damit die vom Brustbeine zu den Zitzenförmigen Fortsatz hingehenden Muskeln, (m. sternomastoidei) welche den Bauchmuskeln entgegen arbeiten, erschlaft werden. Von dieser augenblicklichen Erschlaffung zieht er den Nutzen, daß er den Rand des Schaambeines zu entdecken bemüht ist, und alsdenn stößt er die Hälfte oder zwey Drittheile von der Länge des durch die acht und zwanzigste Figur abgebildeten und wie ein Trokar gestalteten Messers nach der Größe des Patienten mit der rechten Hand unmittelbar gegen das Schaambein, doch so, daß es schief nach der innern Fläche dieses Knochens gerichtet ist. Hierauf richtet er dieses Instrument von dem Mittelpunkte der weißen Linie nach dem Schnabel hin, und spaltet diese Aponevrose so weit, als es die Entfernung der Schneide, von ihrer Scheide, wenn sie entblößt wird, zuläßt: Mit der rechten Hand hält er den Stiel dieses Instruments fest gegen das Schaambein, um so viel als möglich, diesen Einschnitt der weißen Linie zu erweitern, während daß die linke Hand die Klinge des Messers von seiner Scheide entfernt.

Nach dieser Oefnung der weißen Linie, welche zu nichts weiter dient, als den Instrumenten den Weg zu bahnen, und nach und nach bis zu dem Steine hinzukommen, ohne in Gefahr zu seyn, das Bauchfell etwa zu verlezzen, zieht der Wundarzt das vorher gebrauchte,

wie

wie ein Trokar gebildete, Messer zurück, und legt es bey Seite, um mit der nehmlichen Hand das mit einem Knöpfchen versehene, und durch die sechs und zwanzigste Figur vorgestellte Messer zu fassen. Dieses führt er auf dem in der Wunde befindlichen und zum Leiter dienenden Finger bis auf den Grund des Einschnitts, und von da das Knöpfchen des Messers unter die weiße Linie zwischen diese Aponevrose und das Bauchfell. Die Schneide sey nach dem Nabel hin gekehrt. Er faßt hierauf den Stiel des Instruments mit der linken Hand, während daß er die Klinge desselben mit dem Daumen und Zeigefinger seiner rechten Hand hinter ihren Rücken fest hält, und mit dem Mittelfinger etwas drückt. Man ist sogar genöthigt, einige Gewalt zu der auf verschiedene Male, ohne jedoch auszugleiten, oder das Bauchfell zu verletzen, unternommenen Durchschneidung dieser sehnigen Haut bis zum obern Winkel der Hautwunde, und sogar noch drüber, wenn man es für nöthig halten sollte, anzuwenden.

Von der Oefnung der Harnblase.

Wenn die weiße Linie hinlänglich geöfnet worden ist, so zieht der Wundarzt das mit einem Knöpfchen versehene Messer zurück, und verwechselt daßelbe mit einer Sonde r), welche er bey ihrem Griffe faßt, und ganz einfach mit ihrem Schnabel beym weiblichen Geschlechte durch die Harnröhre in die Blase bringt: denn bey den Mannspersonen

r) Der Verfasser nennt sie Sonde à lance, weil in der Röhre derselben eine lange, runde und wie eine Lanze gestaltete Nadel befindlich ist, welche herausgestoßen werden kann. Man s. die Beschreibung der Instrumente am Ende dieser Abhandlung.

personen muß sie schon vor dieser Oefnung der weißen Linie durch das Mittelfleisch eingebracht seyn.

Er dreht sie in der Harnblase zu gleicher Zeit gegen die innere Fläche des Schaambeins mittelst des in die Bauchwunde eingebrachten Fingers, längst der innern Fläche dieses Knochens. Behutsam und nach und nach bringt er den Schnabel dieser Sonde, so daß die Bewegung der rechten Hand, welche den Griff der Sonde hält, und des Zeigefingers der linken Hand, welcher in der äusern Wunde sich befindet, gleichförmig geschieht, an die Oefnung der Bauchwunde, vor welcher die Blase liegt, welche er in Gestalt eines rundlichen Körpers (mamelon) hervordrückt, und deren Bau sogar man gewöhnlicherweise entdeckt s).

Nachdem das äuserste Ende der Sonde nebst der Harnblase an die Oefnung der Bauchwunde gebracht worden ist, so entfernt der Wundarzt mit dem in der äussern Wunde befindlichen Finger das Bauchfell hinterwärts, und giebt genau darauf Achtung, daß es nicht in irgend einer Falte vor dem Schnabel der Sonde zu liegen komme, welcher einzig und allein an der Vorderseite der Blase so nahe als möglich an dem obersten Ende der Bauchwunde angebracht werden muß. — — Hierauf hält der Wundarzt den Schnabel der Sonde mit demjenigen Theile der Blase, welche ihn noch jezt bedeckt, zwischen den Fingerspitzen des Daumens und des Zeige-

s) Man kann diesen runden Körper nur bey magern Personen merklich wahrnehmen: Denn bey fetten und starken Personen sind die Seitenwände der Wundlippen so dicke, daß es unmöglich ist, die Blase hier zu Gesicht zu bekommen. Desgleichen ist der Wundarzt auch in dem Falle, wo die Blase sehr dick oder gar verhärtet ist, genöthiget, die Nadel durch einen Theil der Blase hindurch zu stoßen, wovon er blos durchs Gefühl urtheilen kann.

Zeigefingers der linken Hand fest, und eben dieses thut er mit dem untersten Theile der Sonde am Mittelfleische vermittelst der rechten Hand. Nunmehr läßt er einen Gehülfen gelinde den Knopf der in der Sonde befindlichen Nadel aufwärts stoßen, wo sogleich die Spitze der Nadel die Harnblase durchbohrt, und zwischen den Fingern des Wundarztes ohngefehr zween Zolle lang hervorkommt.

Nach diesem Theile der Operation läßt der Wundarzt den Schnabel der Sonde fahren, und faßt dafür mit den nehmlichen Fingern die hervorgestoßene Spitze der Nadel. Hierdurch hält er den Schnabel der Sonde nebst dem ihn bedeckenden Theile der Blase fest, und zu gleicher Zeit überläßt er den untersten Theil des Instruments dem hierzu bestimmten Gehülfen. Alsdenn schraubt er, um nicht verlezt zu werden, die schneidende Spitze der Nadel ab: jedoch ist auch dieses bey hinlänglich gebrauchter Vorsicht nicht einmal nothwendig. Hierauf nimmt der Wundarzt ein krummes und an einem Stiele befestigtes Messer, und bringt es mit seiner Spize, die Schneide gegen das Schaambein gekehrt, in die Rinne der Nadel, um nunmehr die Blase, so weit als es sich unter das Schaambein hinunter thun läßt, vorn gegen den Blasenmund hin auf der Rinne der Sonde, oder der in ihr verborgenen Nadel öfnen zu können.

Sogleich bringt er nach weggelegtem Messer den Zeigefinger der linken Hand in die Höhle der Blase, und befiehlt dem Gehülfen, welcher die Sonde hält, dieselbe, nachdem er die Nadel zuvor hineingezogen hat, aus der Blase herauszunehmen. Nunmehr untersucht der Wundarzt, so viel es sich thun läßt, den innern Zustand der Blase, so wie auch die Größe, Gestalt und Anzahl der Steine u. s. f. krümmt seinen Finger, wenn ihm dieser erste Schnitt nicht hinlänglich zu seyn scheinen sollte, ge-

gen

gen das Blasenband zurück, hebt die Blase dadurch in die Höhe und zieht sie rückwärts; zugleich faßt er das verborgene, und krumme Messer (s. Fig. 27.), bringt es durch die Bauchöfnung in die Blase, und stößt es, der Blasenmündung, so nahe als möglich, unter dem Schaambeine in die Häute der Blase. Hierauf zieht er es zurück, und vergrössert durch seine entblößte Schneide die erste Wunde so weit, als es die Beschaffenheit der Theile gestattet. Sollten endlich die Umstände eine noch größere Wunde nothwendig machen, so muß diese aufwärts nach dem Blasenbande hin vorgenommen werden. Man verfährt hierauf genau, wie bey der Oefnung der weißen Linie, und bedient sich auch des mit einem Knöpfchen versehenen Messers. Man macht hiermit keinen Einschnitt, sondern spaltet blos die Wunde weiter nach oben hin, ohne mit dem Messer auszugleiten, und läuft keine Gefahr, das Bauchfell, welches nur einen schwankenden Widerstand (resistance flottante) thut, zu verlezzen t).

Vom Herausziehen des Steins.

Es ist nicht immer so etwas leichtes, den Stein über dem Schaambeine aus der Blase zu ziehen, als es die mehresten von denen, welche davon geschrieben haben, zu behaupten scheinen u). Wenn die Person völlig oder sehr fett ist, so stellt die Wunde einen Schlund vor, auf dessen Grunde die Finger, ohne Instrumente, nicht einmal

t) In den beygefügten Beobachtungen wird man einige außerordentliche Wunden der Blase wahrnehmen, ohne daß das Bauchfell auf irgend eine Weise verlezt worden ist.

u) Die mehresten haben den Stein mit den Fingern herausgenommen, welches Anlaß giebt, daran zu zweifeln, daß sie viele Steine auf diese Art herausgenommen haben mögen.

mal den Stein fassen können. Wenn die Blase weit ist, so macht sie durch den Druck der Eingeweide eine Falte, in welche sich der Stein oft verkriecht, wenn er nicht sehr groß ist. Andernseits bringt die senkrecht nach dem Stein hingeführte Steinzange nur das Ende ihrer Aerme oder Löffel an den Stein, und kann ihn daher, wenn er platt ist, nicht leicht fassen. Dieses ereignet sich in den gewöhnlichen Fällen, wenn weder die Blase krank ist, noch das Gewicht des Steins über zwo oder drey Unzen und drunter beträgt, wo der Steinschnitt beym weiblichen Geschlechte immer vorgenommen werden muß, weil der Stein zu groß ist, als daß ein Unvermögen, den Harn zu halten, welches auf das Herausziehen eines solchen Steins durch die Harnröhre zu folgen pflegt, vermieden werden könnte.

Wenn die Blasen verhärtet, und die Steine über drey Unzen groß sind, so geschieht es, laut der täglichen Erfahrung nicht allein beynahe allezeit, daß solche Blasen fast gar nicht von irgend einer Feuchtigkeit ausgedehnt werden können, sondern daß auch eine Sonde mit vieler Mühe zwischen der Oberfläche des Steins und dem Blasenkörper gebracht werden kann, welcher diesen fremden Körper so fest, als eine zusammengedrückte Hand es zu thun im Stande seyn würde, umschließt. Da in diesem Falle die Sonde mit ihrem Schnabel auf einen Widerstand stößt, welcher es unmöglich macht, daß dieselbe an die in der untern Bauchgegend befindliche Wunde gebracht werden kann, so läßt man die Wundlippen der Hautdecken und das Fett durch einen verständigen Gehülfen von einander entfernen. Man führt alsdenn den eingebrachten Zeigefinger so weit in der Wunde hin, bis man die Spitze der Sonde durch die Blase hindurch fühlt. Die Fingerspitze wird nun zurückgezogen: der Wundarzt läßt hierauf den in der Sonde befindlichen

Stab

Stab (Flêche), während daß er den untersten Theil der Sonde selbst hält, vorwärts stoßen, und bringt die lanzenähnliche Spitze desselben so viel, als er kann, in die Mitte der Wunde. Er sezt hierauf ein gerades Messer in die Rinne des Stabs und führt die Spitze deßelben bis zum Anfange der Rinne in der Sonde, um die Harnblase ohngefehr einen Queerfinger breit aufzuschneiden, und den Zeigefinger hineinbringen zu können. In diesem Augenblicke zieht er die Sonde nebst dem dünnen befindlichen Stabe zurück, und führt die Spitze eines gekrümmten und verborgenen Messers (siehe Fig. 27.) längst auf seinem Finger, der den Stein berührt, hin, bringt es zwischen die Harnblase und den Stein, und öfnet hierauf dieses Eingeweide so, daß die Schneide gegen den Blasenhals gekehrt ist: und diese Oefnung, so viel als möglich, vorwärts verlängert wird. Mit der Oefnung des Messers muß der Wundarzt auch das Ziehen deßelben nach sich hin verbinden. Der Wundarzt nimmt hierauf ein mit einem Knöpfchen versehenes Messer, und führt es in den hintern Winkel der Blasenwunde auf den Stein selbst, und zwar dergestalt, daß der Messerrücken nach den Schaambeinen hingekehrt ist. Er erweitert mit diesem Instrumente die Wunde hinterwärts, wie das verborgene Messer bereits gethan hat, und verfährt dabey auf die nehmliche Weise, als es bey Oefnung der weißen Linie im Anfange der Operation geschah. Da der Blasenhals mittelst eines festen Zellgewebes an den Schaambeinen stark anhängt, so ist er dieser Verfahrungsart hierdurch außerordentlich günstig, indem er eine Gegenausdehnung bewürkt. Der Schnitt kann so weit, als es nöthig ist, ohne das Bauchfell zu verlezzen, welches hinter den Blasenfibern liegt, und sich vor dem Messer zurückzieht, verlängert werden, weil die Fasern des Harnblasenkörpers einen Widerstand leisten.

Wenn die Blase auf diese Weise geöfnet worden ist, so nimmt man einen Arm der in der ein- zwey- und drey und zwanzigsten Figur vorgestellten Zange, und führt sie auf den eingebrachten Finger zwischen die Häute der Blase und die dem Wundarzte entgegengesezte Seite des Steins, so daß der Durchmesser des Steins genau in die Mitte des Zangenlöffels zu liegen komme: hierauf bringt man den andern Arm der Zange in einer entgegengekehrten Richtung auf die nehmliche Weise in die Blase, und zieht, nachdem man beyde Aerme mit einander verbunden hat, den Stein heraus. Sollte die Oefnung der Blase, der weißen Linie, und der Haurbedeckungen nicht groß genug seyn, so kann man sich des mit einem Knöpfchen versehenen Messers bedienen, das nach dem Nabel hin, ohne von seiner Richtung auszuweichen, die Wunde erweitern wird.

Dieses Herausziehen des Steins befördert man mit dem in der ein- und zwey und dreyßigsten Figur abgebildeten Steinhacken, und durch andre Mittel, auf welche die verschiedenen Umstände den Wundarzt führen werden. Unter andern von diesen Mitteln oder Instrumenten dient der rechtwinklicht gebogene Steinhacken (S. Fig. 32.) sehr gut dazu, um die Spitze deßelben zwischen dem obern nach dem Nabel hin liegenden Ende der Wunde, und dem hier eingeklemmten Theile des Steins, während daß ein Gehülfe mittelst der ihm überlassenen Zange den Stein frey schwebend in der Blase hält, einbringen, den Stein ablösen, ihn umwenden, und sein Herausziehen mit der Zange, womit der Gehülfe zu gleicher Zeit nach der Vorschrift des Wundarztes würksam seyn muß, befördern zu können.

Außer den in dem Vorigen angegebenen Schwierigkeiten findet sich hier noch eine andre. Wenn nehmlich

lich der Stein sehr alt ist, so ist er auf seiner ganzen Oberfläche mit runden Erhabenheiten versehen, welche ihn einer Stachelnuß ähnlich machen. Diese Erhabenheiten sind mehr oder minder hervorstehend, und endigen sich bisweilen in Spitzen, welche eine oder mehrere Linien lang sind, und zwischen sich eben so tiefe Zwischenräume lassen, welche von gewissen aus der innern Haut der Blase entstandenen Häutchen ausgefüllt werden. Hieraus entsteht ein wechselseitiges Verschlingen dieser Anhängsel mit den Erhabenheiten des Steins, welches beyde Theile an einander befestiget und unbeweglich macht. Die Blase wird, wenn sie in ihrer ganzen Oberfläche verhärtet ist, davon so verengert, daß kein Raum mehr für den Harn übrig bleibt. Es entsteht hierdurch ein Unvermögen, den Harn zu halten.

Da die Erfahrung dieses wechselseitige Verwachsen mehr als einmal gezeigt hat, so sind dadurch auch zu gleicher Zeit die Mittel bekannt geworden, wodurch man dieses Hinderniß mittelst des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft heben kann. Da keine Sonde, auch nicht die mit dem stählernen Stabe (Sonde à Flêche,) zwischen dem Steine und den Blasenwunden hat eingebracht werden können, so hat man die Blase auf dem Steine selbst öfnen müssen; indem man die Klinge eines graden und spitzigen Messers längst dem in der Bauchwunde befindlichen Zeigefinger so einbringt, daß die Schneide nach den Schaambeinen gekehrt ist, die Spitze auf dem Steine aufruht; der Finger entfernt das Bauchfell von dem Messer. Diese Spitze, welche auf dem Steine hingeführt wird, kann eine hinlänglich große Oefnung machen, um die Seite des Fingers und des krummen Messers (s. Fig. 27.) einbringen, und mittelst deßelben die Wunde bis zum Blasenhalse verlängern zu können. Hierauf thut man das nehmliche auf der entgegengesezten

Seite mit dem (Fig. 26.) abgebildeten Messer, bis man das oben beym Herausziehen des Steins vorgeschriebene Verfahren beobachten kann.

Man kann dieses Herausziehen dadurch noch erleichtern, wenn man einem Gehülfen den Finger in die Mutterscheide oder in den Mastdarm bringen läßt, um die Blase und den Stein in die Höhe zu heben. Wenn man sie ganz nahe bey der weißen Linie in die Höhe drückt, so kann man alle Schwierigkeiten verhüten, welche von einer allzu großen Tiefe der Wunde abhängen.

Unter der Anzahl männlicher Kranken, welche auf diese Art von ihren Steinschmerzen befreyt worden sind, befand sich auch ein Knabe von zwölf Jahren, bey dem der Stein die ganze Blase ausfüllte, von einer gypsartigen Beschaffenheit war, und durch die Sonde nicht anders entdeckt werden konnte, als weil es unmöglich war, dieselbe zwischen dem Steine und den Blasenwänden einzubringen. Wie der Schnitt an der Unterschmeerbauchgegend vollbracht war, so mußte man dem Zeigefinger mit einem in die Blase hineingestoßenen spitzigen Messer Platz machen; und nun erkannte man erst die Beschaffenheit des fremden in der Harnblase befindlichen Körpers: die Wunde wurde auf die oben beschriebene Art verlängert, und man nahm den Stein sowohl mit der Zange als mit dem, wie ein halber Löffel gebildeten, Haken (s. Fig. 31.) in verschiedenen kreidenartigen Stücken heraus. Der Kranke genaß vollkommen. Unregelmäßig gebildete, oder beträchtlich große Steine sind bisweilen in und durch die Blase in ein Behältniß dergestalt eingeschlossen, daß es unmöglich ist, eine Zange einzubringen oder zu öfnen.

Um bey dem Herausziehen des Steins in diesen verschiedenen Fällen gehörig zu Werke zu gehen, bringt der Wundarzt, sobald als er die Blase hinlänglich weit

geöfnet

geöfnet glaubt, anstatt des Zeigefingers der linken Hand, das mit einem Ringe versehene Ende des aufhebenden Hakens (crochet suspenseur, s. Fig. 20.) in dieses Eingeweide, und vertraut dieses Instrument, dessen Ring unter dem obern Winkel der Blasenwunde nach dem Blasenbande hin zu liegen kommt, einem Gehülfen an, welcher die gebogene Platte des Instruments zwischen seinen Daumen und den beyden ersten Fingern einer seiner Hände faßt, und fest hält. Er hebt die Seitenwände der Blase in die Höhe, und zieht sie zugleich ohne Gewalt schief nach dem Nabel in die Höhe. Dieser Haken nimmt in der Blase weniger Raum ein, als der Finger, und verschaft auch dem Wundarzte Freyheit, beyde Hände bey dem Herausziehen des Steins zu gebrauchen x).

Wenn der Stein sich der Zange entzieht, so muß der Wundarzt ihn suchen, aus seiner Höhle mittelst den Fingern, wenn sie ihn zu erreichen im Stande sind, herausziehen, ihn durch einige in den Mastdarm oder die Mutterscheide gebrachte Finger in die Höhe heben, und den Steinlöffel, oder den Haken an dem zurückgebogenen Löffel (Fig. 31. und 32.) gebrauchen, um sowohl den Stein, als die abgegangenen Stücken und den Sand völlig heraus zu bekommen.

x) Zu gleicher Zeit hat man noch einen andern sehr wichtigen Vortheil dabey, nehmlich den, daß durch den senkrecht gehenden Stab des Instruments das unangenehme Vorfallen eines Theils vom Darmkanale verhütet wird, welcher in den Zwischenraum, der sich zwischen der Wunde, der Harnblase und der weißen Linie findet, hervorzubringen sucht. Dieses Bestreben ist, je nachdem sich der Kranke heftiger oder schwächer bewegt, bald mehr bald minder stark, wie man bey Kindern, welche noch nicht den Gebrauch ihrer Vernunft haben, und selbst bey erwachsenen Personen, die sehr empfindlich sind, wahrnehmen kann.

Wofern der Stein so groß oder in der Blase eingeschlossen und gleichsam eingesackt wäre, daß man ohnmöglich eine Steinzange einbringen und öfnen, oder den Stein in zween gerade einander gegen über liegenden Punkten fassen könnte, so muß der Wundarzt seine Zuflucht zu der (Fig. 21. 29. und 30.) vorgestellten Zange nehmen. Dieses Instrument besteht in einer grössern Steinzange, deren beyde Arme sich dergestalt von einander trennen lassen, daß man einen jeden besonders auf beyden Seiten des Steins einbringen und alsdenn beyde Löffel mit einander vereinigen kann. Auf diese Art kann man den grösten Stein sicher, und ohne zugleich Gefahr zu laufen, einen Theil der Blase einzuklemmen, welche jenen fremden Körper oft so genau umschließt, daß man ihn mit den gewöhnlichen Steinzangen ohne Gefahr, andre Theile zugleich mit einzukneipen, nicht fassen kann, fassen. Der Gebrauch der Zange hat mich gelehrt, daß man bisweilen Steine in der Blase läßt, welche mit glücklichem Erfolge herausgezogen werden könnten.

Da ich zwo Zangen von einer verschiedenen Einrichtung habe zeichnen lassen, so wird man in der Folge bey der Beschreibung einer jeden die Art, sie zu gebrauchen, finden. Ueberhaupt aber muß man, wenn der Stein gefaßt ist, langsam ziehen, ihn durch abwechselnde von der rechten zur linken Seite gerichtete oder auch kreisförmige Bewegungen ablösen, und vor allen Dingen mehr von einem nach und nach erfolgenden, als von einem gewaltsamen und mit Zerreißung der Theile verbundenen Herausziehen Gebrauch machen. Man ist bisweilen genöthiget, die Würkung der Zange noch mit dem einfachen, oder auch mit dem zurückgebogenen Haken (s. Fig. 31. und 32.) zu unterstüzzen. Die Art und Weise, sich derselben zu bedienen, wird man bey der Beschreibung ihrer Einrichtung angegeben finden.

Von

Von dem Verbande.

Wenn das Herausziehen des Steins bewerkstelligt worden ist, so bringt der Wundarzt eine gerade und der Größe des Kranken angemessene Röhre (s. Fig. 15. 16. 17.) in die Harnblase, bey Frauenspersonen blos durch die Harnröhre; bey Mannspersonen hingegen ist es der Klugheit gemäß, sich vorher durch die im Mittelfleische gemachte Wunde hindurch von der Oefnung der Harnröhre in die Blase mit einem geraden und gerinnten Sucher, dergleichen der kleine, in der neunzehnten Figur abgezeichnete Führer ist, zu vergewissern, damit man die Röhre mit einer größern Sicherheit führen könne. Sollte dieser Handgriff mit Schwierigkeiten verbunden seyn, so muß man den Katheter wieder einbringen, auf dessen Rinne die eben beschriebene Sonde leicht bis zum Ort ihrer Bestimmung geführt werden kann. Alsdenn legt man das Bändchen, wovon noch im Folgenden geredet werden soll, in die Blasenwunde, bedeckt die Bauchwunde, und bringt den Kranken zu Bette.

Um jene Röhre in ihrer gehörigen Lage beständig zu erhalten, so bringt man in jeden von den beyden am untern Theile angebrachten Ringen einen starken doppelten Faden, welchen man daselbst mit einem laufenden Knoten befestigt: man führt alsdenn den einen Faden vor, den andern hinter dem Schenkel einer jeden Seite hin, um sie auf jeder Lendengegend zusammenzuknüpfen, und mit einem kleinen Pflaster oder mit einem Stückchen Leinwand, welche mit einer Auflösung von Ammoniakgummi in Weineßig überstrichen worden ist, auf der Haut zu befestigen. An dem Ende der Röhre knüpft man ein kleines Zwirnband an, um dem herausfliessenden Harne eine gehörige Richtung zu geben, und sezt alsdenn ein kleines Schüßelchen, z. B. ein Vogelnäpfchen zwischen

den

den Schenkeln des Kranken, um den Harn darinnen aufzufangen.

Da die Heilung sowohl der Blasen- als der Bauchwunde ganz von dem beständigen Ausfließen des Harns durch das Mittelfleisch abhängt, so muß man sehr darauf bedacht seyn, um die Röhre sich nicht von Blutklumpen, Sandkörnchen, Eiter u. s. f. verstopfen zu lassen, welche sich hier anhäufen und festsetzen könnten. Man zerreibt daher die verstopfenden Materien gewissermasen mit einer Nadel, welche sich vorn, wie das Getriebe an der Spindel eines Uhrrads, in drey oder vier Zähne endigt, und in die Röhre gebracht wird, der man zu gleicher Zeit eine kreisförmige Bewegung giebt, um die Augen derselben von gewissen häutigen Gewächsen zu entledigen, welche sich der Erfahrung zu Folge in dieselben bisweilen hinein begeben. Diese gezähnte Nadel dreht man zwischen den Fingern in der Fig. 19. vorgestellten Sonde im Kreise herum. Endlich verwechselt man auch, wenn es nöthig seyn sollte, die Röhre mit einer andern: denn es ist unumgänglich nothwendig, einen freyen Harnabfluß durch die Wunde des Mittelfleisches zu unterhalten.

Was die Bauchwunde betrift, so besteht der Verband besonders darinne, daß man anfänglich nach dem Herausziehen des Steins, und dem Einbringen einer Röhre durch das Mittelfleisch beym männlichen Geschlechte, und durch die Harnröhre bey Frauenspersonen mittelst einer kleinen Zange (pincette à anneau) und des linken Zeigefingers das Ende eines, einen Zoll breiten und sechs und sieben Zolle langen, leinenen Bandes auf den Grund der Blasenwunde bringe, während daß man das andre Ende an der Seite der äusern Wunde befestiget, damit alle ausgetretene Feuchtigkeit, wenn dergleichen vorhanden seyn sollte, mittelst dieses Bändchens abgeführt werden könne. Man bedeckt daßelbe und die Wun-

de

de mit einem platten Bäuschchen, und darüber eine Kompresse, welche man nach Gefallen, wenn die allzu häufige Feuchtigkigkeit oder irgend ein andrer Umstand es nöthig machen sollte, mit einer frischen verwechselt.

Am zweeten oder dritten Tage zieht man dieses Bändchen heraus, und begnügt sich blos damit, die Wundlippen mittelst eines Pflasters, oder eines kleinen Stücks Leinwand, welches sechs bis sieben Zolle lang, und ohngefehr zween Zolle breit, in seiner Mitte von einander geschnitten, mit der oben angeführten aus Ammoniakharze zubereiteten Masse überstrichen, und queer über die Wundlippen gelegt seyn muß, blos zur Hälfte an einander zu bringen. Auf dieses Pflaster oder Leinwandstück legt man ferner über die Wunde ein trocknes Bäuschchen, und bedeckt das Ganze mit einer Kompresse. Dieser Verband wird täglich ein- und bisweilen sogar zweymal erneuert, je nachdem der Harn oder andre Feuchtigkeiten ihn mehr oder minder benezzen. Denn bey einigen Personen hört diese Feuchtigkeit wenig Tage nach der Operation auf zu fließen, während daß sie bey andern viele Wochen hinter einander zu fließen fortfährt. Es kommt dieses von der Stärke der vorher ausgestandenen Leiden, und von den mehr oder minder beträchtlichen Veränderungen her, welche jene Leiden in den Säften und in den Harnwegen verursacht haben. Eben daher rührt auch eine größere Menge von Sand und andern Absatze, welche bald mehr, bald weniger die Augen und den Kanal der eingebrachten Röhre verstopfen, und den Ausfluß des Harns durch die Bauchwunde eine längere oder kürzere Zeit begünstigen.

Wenn die Bauchwunde aus irgend einer Ursache zu eitern anfängt, so geschieht dieses gemeiniglich vom dritten Tage bis zum fünften oder sechsten. Diese Eiterung bringt eine große Weichheit in allen Theilen hervor, wodurch

durch die Wunde geht. Nunmehr wird es sehr leicht, die Wundlippen mit einander zu vereinigen, und mittelst einer durchlöcherten Kompresse, welche mit der oben angezeigten Masse aus Ammoniakgummi überzogen worden ist, diese Vereinigung zu unterhalten, ohne in Gefahr zu seyn, daß sich etwa die herausfließende Materie, wie es sich manchmal ereignet hat, in das Zellgewebe ergiessen möchte. Sollte der Patiente sich nach der Operation im Bette gern auf eine von beyden Seiten legen wollen, so kann man ihm dieses die ersten acht oder zehn Tage zugestehen: nachher ist aber die Rückenlage die allerschicklichste, um die Heilung zu vollenden. Das gänzliche Zuheilen der Wunde erfordert keine besondern Regeln, sondern kommt mit dem Zuheilen andrer Wunden überein. Wenn schwammiges Fleisch aus der Wunde hervorwachsen sollte, so kann es auf eben die Weise, wie in andern Fällen, sowohl mit Höllensteine, als mit kalcinirten Alaun weggeschaft und fester gemacht werden. Nur muß man allezeit das aufgeleimte Band beym Verbande anwenden.

Endlich ist es ein gewisses Zeichen, daß die Blasenwunde zugeheilt sey, wenn die Wunde des Unterleibs seit acht bis zehn Tagen während des Verbands keine wässerige Feuchtigkeit mehr von sich giebt, und sich alsdenn auf die gewöhnliche Weise vernarbt.

Kurzer Abriß der bey dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft gebräuchlichen Instrumente, deren Menge einige Wundärzte von der Anwendung dieser Methode, so leicht sie auch bey einer genauen Aufmerksamkeit ist, abschrecken könnte, und von ihrer Gebrauchsart.

Erstlich, fängt man, nachdem der Patiente auf eine schicklich hohe Tafel gelegt worden ist, die Operation damit

damit an, daß man, wenn der Patiente männlichen Geschlechts ist, den Katheter in die Harnröhre bringt, und an der nemlichen Stelle des Mittelfleisches auf den Harnabzapfer einen Einschnitt macht, wo man beym Steinschnitte mit der niedern Geräthschaft einzuschneiden pflegt. Nachdem man die Harnröhre acht bis zehn Linien weit aufgeschnitten hat, so bringt man die gerinnte Sonde (Fig. 19.) durch die Röhre des Harnabzapfers in die Blase, zieht den Katheter zurück, und bringt die mit einem spitzigen Drate versehene Sonde (Sonde à Flêche Fig. 10.) mittelst der gerinnten Sonde in die Blase.

Zweytens nimmt man hierauf die Oefnung der untern Bauchgegend mit einem geraden Messer vor.

Drittens stößt man das wie ein Trokar gestaltete Messer (Fig. 28.) längst an der innern Seite der Schaambeinverbindung hinein, entfernt die Klinge deßelben von seiner Scheide, und schneidet auf diese Art die weiße Linie durch.

Viertens bringt man sogleich das mit einem Knöpfchen versehene Messer unter die weiße Linie mittelst des Zeigefingers der linken Hand dergestalt ein, daß die Schneide nach dem Nabel hin gekehrt ist. Man schlizt damit die weiße Linie noch weiter auf, um wegen des folgenden Plaz zuhaben.

Fünftens führt man den Zeigefinger der linken Hand bis auf den Grund der Wunde, um den Schnabel der Sonde à Flêche aufzufinden, welche die rechte Hand längst der innern Fläche der Schaambeine aufwärts geschoben hat, um zugleich mit dem eingebrachten Zeigefinger den vordern Theil der Harnblase bis zum Anfange der Wunde, und sogar, wenn der Körper nicht sehr fett ist, bis zum deutlichen Erblicken in die Höhe zu heben, während daß der Zeigefinger das Bauchfell hinter den Schnabel dieser Sonde zurückschiebt.

Sechstens

Sechstens läßt alsdenn der Operateur den Griff der Nadel in der Sonde (Flêche Fig. 11.) durch einen verständigen Gehülfen aufwärts stoßen, und überläßt ihm auch hernach, wenn die Blasenhäute durchstochen worden sind, den Griff der Sonde selbst, den er bisher fest hielt. Mit der hierdurch nun freybekommenen Hand faßt er das krumme Messer, und bringt seine Spitze in die Rinne der Nadel, welche aus der Wunde hervorragt (s. Fig. 11. B F.), und stößt sie, um die Blase weiter zu öfnen, bis zum Grund der Krümmung der Sonde, deren Schnabel er beständig mit dem Zeigefinger der linken Hand in seiner Lage hält.

Siebentens verläßt er nunmehr den Schnabel der Sonde, um die Spitze des erwähnten Zeigefingers zur Krümmung der Sonde selbst fortzuführen, welche er nunmehr entblößt fühlt. Er bemächtigt sich der Blasenöfnung und zieht mit der rechten Hand die Sonde mit der Nadel zurück, oder läßt sie durch einen Gehülfen herausziehen. Wenn die Blasenwunde nicht hinlänglich groß seyn sollte, so bringt er auf dem Zeigefinger der linken Hand das krumme verborgene Messer, (Fig. 27.) so daß die Schneide deßelben nach den Schaambeinen hin gekehrt ist, bis zum Blasenhalse, entblößt die Klinge, und verlänget auf diese Weise den Einschnitt des Blasenkörpers und Blasenhalses so weit, als es die Schaambeine erlauben.

Achtens, wenn man diese Wunde mit dem eingebrachten Zeigefinger hinlänglich groß gefunden hat, so führt man den Ring (Fig. 20.) unter den obern Winkel der in den Blasenkörper gemachten Wunde, um mit der Hand eines Gehülfen nicht allein dadurch die Blase in die Höhe zu heben, sondern auch das Hervordringen des Bauchfells mittelst des senkrecht in die Höhe gehenden Stabes dieses Instruments R R. zu verhüten. Durch

diesen

diesen Handgriff erreicht man so viel, daß die ganze Wunde frey bleibt, und die Zange desto leichter eingebracht werden kann. Zu gleicher Zeit bekommt der Wundarzt beyde Hände frey, womit er den Stein desto besser aufsuchen, fassen und herausziehen kann. Wenn dieses leztere geschehen ist, so legt der Wundarzt eine gerade Röhre beym männlichen Geschlechte durch die im Mittelfleische gemachte Wunde, durch die Harnröhre beym weiblichen Geschlechte in die Harnblase. Hierauf bringt man das Ende eines sechs oder sieben Zolle langen Bandes durch die Bauchwunde bis in die Blase, wo es einige Tage hinter einander liegen bleiben muß, um der Wunde ihre Feuchtigkeit zu entziehen.

Es findet sich bey dem männlichen und weiblichen Geschlechte in Ansehung dieser Operationsmethode weiter kein Unterschied, als weil bey dem erstern zur Einbringung der geraden Röhre das Mittelfleisch durchbohrt werden muß.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tafel I.

Fig. I. stellt eine neue Art Schleifen vor, deren sich le Dran zu bedienen pflegt; sie ist etwas kleiner, und besonders enger vorgestellt, als sie eigentlich ist.

a. a. bezeichnet das kleinere Ohr.

b b. das größere Ohr.

c. die Stelle, wo das Band zusammen genäht ist, damit zwey Oehre von verschiedener Größe daraus entstehen.

Fig. II. stellt den Ring vor, in welchen die Schleife gesteckt wird, damit man die Oehre nach Gefallen erweitern oder verengern könne.

Fig. III. le Drans grösseres Messer.

a. die krumme Schneide.
b. die bennahe gerade Schneide.
c. der mittlere, aus Stahl gearbeitete Theil, welchen ich den Schaft genennt habe.
d. der Stiel, welcher mit einer schwarzen Schaale bedeckt ist.

Fig. IV. le Drans kleiner Führer, oder die gerinnte Sonde mit einem Züngelchen.

a. das Züngelchen, womit dieses Instrument in die Rinne des Katheters gebracht wird.
b b. die Rinne der Sonde oder des kleinen Führers, auf welcher das kleinere Messer eingebracht wird.
c. der Hals oder der schmalere Theil des Führers.
d. der herzförmige Griff.

Fig. V. Das kleinere Messer, womit le Dran die Vorsteherdrüse seitwärts aufschneidet.

a. die einzige, ziemlich krumme Schneide.
b. der Rücken des Messers.
c c. der mittlere Theil, oder der Schaft, von Stahle wie bey dem größern.
d. der breite Stiel, mit einer schwarzen Schaale bedeckt.

Tafel II.

Fig. VI. Der größere gerinnte Führer, auf welchem le Dran Finger und Zangen einbringt; umgekehrt, damit die Rinne auf seinem Rücken gesehen werden könne.

a. das Züngelchen, wie bey den gewöhnlichen Führern.
b b. der Rücken des Führers.
c c c. eine schmale Rinne, worein bisweilen das kleinere Messer gesezt wird, um die Vorsteherdrüse aufzuschneiden.

d. das verschlossene Ende der Rinne, damit die Spitze des Messers nicht ausgleiten und die benachbarten Theile verlezzen könne.
e. der Hals des Instruments.
f. der Griff des Führers, welcher nach der rechten Seite hingebogen ist, weil der Führer umgekehrt gezeichnet ist; denn sonst ist der Griff nach der linken Seite hin gebogen.
g. ein sehr länglich rundes Loch, worein der Finger gesteckt werden kann.

Fig. VII. Le Cats größeres Messer, welchen er den Harnröhrenaufschneider nennt (urethrotomus).

a. die sehr stumpfe Spitze des Messers nebst der engen Oefnung der Rinne.
bbb. eine tiefe, gegen die Spitze hin enger zulaufende Rinne, in welcher das andre Messer bis zur Rinne des Katheters gebracht wird.
c. die zurückgebogene, aber beynahe gerade Schneide.
d. der stählerne Schaft.
e. der mit Schildkröte belegte Stiel.

Fig. VIII. Das zweite kürzere Messer, womit le Cat die Blase öfnet, woher es auch der Blasenaufschneider (cystidotomus) genennt worden ist. Die rechte Seite des Instruments ist gezeichnet worden.

aa. die doppelte Schneide.
b. der Schaft aus Stahl, wie bey dem größern Messer.
cc. die scharfe dreyeckige Rinne, welche zwischen beyden Klingen bis zur Spitze fortläuft.
d. der Stiel, welcher, wie in dem vorhergehenden, mit Schildkröte belegt ist.

Diese Röhren sind cylindrisch, und an ihrem Ende H etwas ausgeschweift. An jeder Seite ist daselbst in einer gerade entgegengesezten Richtung ein kleiner Ring angelöthet, um ein dünnes Zwirnband durchzuziehen, und die Röhre in der Blase zu erhalten u. s. w. Das andre Ende oder der Schnabel dieser Röhren G. ist stumpf und mit einem runden, ohngefehr ein Drittheil ihres Durchmessers großen Loche versehen, wodurch man im Nothfalle einen Drat durchstechen kann. Diese Röhren sind außerdem, je nachdem sie lang oder kurz sind, mit drey oder vier eyrunden Löchern an der Seite versehen, deren Größe sich nach dem Durchmesser in der Röhre richtet, und welche zur Ausführung fremder in der Blase befindlichen Materien bestimmt sind. Die Ränder dieser Löcher sind gut abgerundet und glatt, damit das Einbringen und Herausziehen der Röhre dadurch erleichtert werde.

Fig. 18. Dieses Instrument stellt einen starken Drat oder Nadel vor, welche sich an ihrem vordern Ende I mit vier, dem Getriebe an einem Uhrrade ähnlichen, Zähnen endigt, um die Röhre vom Sande oder andern verstopfenden Materien zu reinigen. Das andre Ende, welches als Stiel dient, läuft in eine kleine herzförmig gebildete Platte K, oder auch in einen Ring aus, damit man das Instrument hierbey mit dem Daumen und Zeigefinger halten könne. — Eine jede Röhre hat ihre eigene Nadel, welche zu ihrer Länge und Dicke ein Verhältnis hat.

Die neunzehnte Figur bildet eine Art von kleinen schmalen Führer ab, womit man das Einbringen der Röhre in die Blase durch die Gegenöfnung im Mittelfleische leichter und sichrer macht, welches nach der Oefnung des Unterleibs beym männlichen Geschlechte vorgenommen wird.

Man

Man hat bey diesem Instrumente den gerinnten, etwas kegelförmigen Körper, welcher fünf Zolle lang, und an seiner Grundfläche drey Linien, an seiner Spitze eine Linie breit ist, zu betrachten. Das vordere Ende L ist etwas gekrümmt, und nach der Rinne hin einwärts gebogen, damit das Instrument leicht durch die Wunde des Mittelfleisches bis in die Harnröhre eingebracht werden könne. Das nehmliche Ende läuft auch in eine kleine Zunge aus, welche eine Linie lang, und in einer senkrechten Richtung nach der Rinne hin etwas breit ist, um sie im Nothfalle auf der Rinne des Harnabzapfers hin in die Blase führen zu können. Das vordere Ende dieses Instruments M läuft in eine nach Gefallen gebildete, ohngefehr einen Zoll lange und etwas weniger breite Blatte aus, welche als Griff dient.

Fig. 28. stellt einen kleinen, in keiner Röhre liegenden Trokar vor, mit welchem man ein Messer dergestalt verbunden hat, daß beydes zusammen nur ein einziges Instrument ausmacht.

Der Trokar, an und für sich betrachtet, ist von einem gewöhnlichen Trokar in nichts andern verschieden, als daß der Stab B. seiner ganzen Länge nach von dem Griffe bis zu der pyramidalen Spitze durch und durch gespalten ist, um die Klinge des Messers E. aufnehmen zu können. Der Stiel A ist von Holz oder Elfenbein, ohngefehr zwölf bis funfzehn Linien lang und sechs bis sieben dick, und bauchicht gearbeitet, damit der operirende Wundarzt ihn desto fester halten könne. Der cylindrische Schaft B. besteht aus Stahl oder Silber, ist zwey Zoll vier Linien lang, zwey Linien und eine halbe dick, und wie schon erinnert worden ist, durch und durch gespalten. Durch diese Spalte geht oben bey der Spitze D, welche vier Linien lang, gut gehärtet, und mit vier schneidenden Flächen versehen ist, die den eigentlichen Trokar ausmachen, ein kleines rundes Loch C. queer durch.

Der untere Theil des Schafts ist von dem Scharniere an platt gefeilt: unten am Hefte ist eine Vertiefung worein die Feder Q eingeschraubt werden kann, die dazu dient, den Drücker O in die Höhe zu heben, und die Messerklinge in ihrer Scheide zu erhalten.

Das Messer, welches den beweglichen Theil des Instruments ausmacht, besteht aus einem einzigen Stücke, nehmlich aus der Klinge N und dem daran befindlichen Drücker O. Die Klinge ist so gebogen, wie der Schaft, in dessen Spalte sie liegen muß, und an ihrer ganzen hohlen Krümmung schneidend; sie ist eben so lang und dick als diese Spalte.

(An dem Drücker ist eben so wenig, als an der darunter liegenden Feder etwas besonders.) Die leztere besteht aus kalt geschmiedetem Stahle; ist zwo bis drey Linien breit und auf funfzehn lang; die Gestalt gleicht einem S. An dem einen Ende ist ein Loch, worein die Schraube paßt, womit die Feder an dem untern Theile des Schafts fest geschraubt wird.

Fig. 20. Es stellt dieses Instrument eine Art von Doppelhaken aus Stahl oder Silber vor, welcher zur Aufhebung und Festhaltung der Blase bey der Operation des Steinschnitts mit der hohen Geräthschaft alsdenn bestimmt ist, wenn der Wundarzt den Stein sucht und faßt. Man kann an diesem Instrumente drey Theile unterscheiden, 1) den Schaft R R, welcher ohngefehr fünfthalb Zolle lang ist, und den Hauptheil des Instruments ausmacht. Seine Gestalt ist viereckicht, eine gute Linie breiter als dick, und oben ist er breiter, als unten, wo seine Ausmessungen in die Breite und Tiefe sich beynahe gleich kommen. 2) Die Platte S, welche sich unter einem rechten Winkel an dem obern Theile des Schaftes anfügt, und ohngefehr einen Zoll lang ist, dient zum Griffe dieses Instruments. 3) Der Ring T.

welcher

welcher an dem andern Ende des Schaftes ebenfalls unter einem rechten Winkel angebracht ist, hält ohngefehr neun Linien im Durchmesser. Alle Ecken, besonders die an diesem Ringe, müssen gut abgerundet und glatt seyn, damit sie nicht die Blase verlezzen.

Wenn man sich dieses Instruments bedienen will, so bringt man den Ring in die Höhlung der Blase durch die Bauchwunde, und läßt denselben die Stelle des Zeigefingers der linken Hand vertreten, den man anfangs eingebracht und unter dem obern Rande der Blasenwunde nach dem Blasenbande (urachus) hin zurückgebogen hatte, um sowohl die Blase, als das Bauchfell in gehöriger Lage zu erhalten. Alsdenn überläßt man es einem Gehülfen.

Fig. 31. stellt einen Steinhacken vor, welcher von dem gewöhnlichen in nichts weiter verschieden ist, als darinne, daß der Löffel weiter, zurückgebogener und nicht mit Zähnen versehen ist. Der Hauptnutzen desselben besteht darinne, daß man beym Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft die Steine, welche durch eine Falte der zusammengefallenen Harnblase während des Drucks der Därme auf dieses Eingeweide verstekt worden sind, und welche die Zange ohne Gefahr nicht würde fassen können, wieder frey macht. Ferner kann man auch Stücken von Steine und Sand ꝛc. damit herausnehmen.

Fig. 32. Der umgebogene Steinhaken. Er ist von dem gewöhnlichen blos darinne verschieden, daß sein Löffel unter einem rechten Winkel in Rücksicht auf den Stiel zurückgebogen ist. Der Nutzen dieses Löffels besteht darinne, daß man damit den im Durchgange hängengebliebenen Stein durch hin- und herbewegen ablöse, während daß ein Gehülfe zu gleicher Zeit mit der Zange

denjel-

denselben herauszuziehen sucht. Der rechte Winkel ist deswegen angebracht, damit man mit dem Griffe dieses Instruments und den Aermen der Zange zu gleicher Zeit würken könne, ohne, daß ein Instrument dem andern hinderlich sey.

Fig. 21. stellt eine große Steinzange vor. Ich nenne sie Forceps, weil sie zum Herausziehen der grösten Steine bestimmt ist, und in Fälien gebraucht wird, wo die gewöhnlichen Steinzangen unzureichend sind. Diese Zange unterscheidet sich von der gewöhnlichen Steinzange nicht allein in der Größe, und in der Länge der Löffel, sondern hauptsächlich darinne, daß die beyden Aerme der Zange sich wie bey einer Geburtszange von einander nehmen und wieder zusammenfügen lassen. Dieses dient besonders dazu, daß ein Arm nach dem andern eingebracht, und der Stein desto genauer zwischen den Löffeln der Zange gefaßt werden kann. Wenn dieses leztere geschehen ist, so vereinigt man die Aerme an ihrer gemeinschaftlichen Axe und befestigt sie mit einem an der Levretischen Geburtszange befindlichen ähnlichen Riegel.

Diese Zange hält eilf Zolle drey Linien in ihrer ganzen Länge, nehmlich vom Zapfen, oder dem Mittelpunkte der Bewegung A. B. (s. Fig. 22. und 23.) bis zu dem äussersten Ende der Löffel C. fünf und einen Viertheil Zoll, und von dem nehmlichen Zapfen bis zu dem Ende der Aerme E. mit Inbegriff ihrer beyden Ringe D. sechs Zolle.

Fig. 22. und 23. stellen die aus einander genommene Zange, und ihren gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt A und B vor. Die Löffel fangen bey dem Schlosse vorn mit einem schmalen, aber starken Ende an, und werden immer breiter in Gestalt eines länglichen Löffels.

Diese

Diese Löffel haben in ihrer grösten Breite einen acht Linien großen Durchmesser, und nehmen immer mehr bis zu ihrem Ende ab, welches von einigen der Schnabel (bec) genannt wird, und wie bey den gewöhnlichen Steinzangen mit Zähnen versehen ist y). Die Aerme D sind ebenfalls abgerundet, fangen bey jedem Schloße hinten mit einem sehr starken Stücke an, entfernen sich unmerklich in der Mitte von einander, nähern sich aber unten wieder, und laufen im Ringe, wie die gewöhnlichen Steinzangen, aus.

(An Fig. 22. ist in A die Achse oder der Zapfen befindlich, welcher sich in die Vertiefung B. des andern Zangenarmes (Fig. 23.) einfügt. Dieser Zapfen ist in der Mitte seiner Länge auf allen vier Seiten zwey Drittheile einer Linie tief ausgeschnitten, um einen kleinen, in der Dicke desjenigen Vereinigungsortes, welcher durchbrochen ist, angebrachten Riegel aufzunehmen. In diese Oefnung wird die Achse so eingefügt, daß dieser durch eine Feder vorgeschobene Riegel zwey Drittheile einer Linie über den Umkreis des Lochs herausragt.

Dieser Riegel ist an einem dünnen Bleche befestiget, welches man auf der äusern Fläche des am weiblichen Arme befindlichen Schlosses in einer Rinne hin und her schieben kann. Am untern Ende dieses Blechs befindet sich ein platter, abgerundeter, drey Linien breiter und zwo hoher Knopf, um das Blech zurückzuziehen, und auf diese Art den Riegel aus dem Einschnitte der Achse herauszubringen, und die Zange zum Auseinanderlegen

y) Ohngeachtet ich hier die Verhältnisse dieser Zange bestimmt angegeben habe, so kann man sie sich doch von einer doppelten Größe, besonders in Ansehung der Breite ihrer Löffel, machen lassen, um verschiedenen Bedürfnissen abzuhelfen.

legen ihrer Aerme geschickt zu machen. Dieses Blech ist ohngefehr zwey Zolle neun Linien lang, an seinem obern Theile über vier Linien breit, und an seinem untern Ende eben so breit, als die äusere flach gefeilte Oberfläche des Schlosses, und der Theil des Zangenarmes, auf welchem es angebracht worden ist.

Fig. 24. stellt den Riegel allein von seiner untern Fläche vor. Es erheben sich an denselben drey kleine angeniedete und angelöthete viereckige Zapfen, welche ohngefehr zwo Linien hoch, und unten abgearbeitet sind, damit sie sich in die an dem weiblichen Arme angebrachten Löcher auf Schieber-Art einfügen können. — Der vordere Zapfen verlängert sich vorwärts, und bildet einen viereckigen platten Riegel, welcher eine Linie breit und anderthalb Linien lang ist. Der hintere Zapfen verlängert sich nach hinten, wie der vordere, ausgenommen, daß er sich in eine runde, stumpfe Spitze endigt, womit er sich in das konische Ende einer kleinen Spiralfeder einfügt. Der mittelste Zapfen dient blos zur Sicherheit des Schiebers.

Die Spiralfeder (Fig. 25.) besteht aus einem kleinen sehr dünnen Blättchen von Stahl, welches ohngefehr eine Linie breit (ein Stück von einer grossen Uhrfeder), und spiralförmig so gewunden ist, daß daraus ein Kegel von ohngefehr sechs Linien in der Höhe, und zwo Linien im Durchmesser seiner Grundfläche, wenn die Feder frey ist, gebildet wird. Wenn hingegen die Feder gedrückt wird, so legen sich die Windungen derselben über einander, sie wird kürzer, und nach Verhältniß angespannt.

Die

Die Zapfenlöcher B. F. welche zur Aufnahme der drey an dem andern Zangenarme befindlichen Zapfen bestimmt sind, sind unten ebenfalls nach den Zapfen ausgefeilt, um sie aufnehmen zu können. Sie werden aber hernach vorwärts und nach außen enger, um die Seitenleisten der Zapfen festhalten zu können, und vorn den Schieber der Platte auf dem Schlosse der Zange BE und BF. zu bilden, worein diese Platte passen soll. Das vordere Zapfenloch erstreckt sich bis zum Loche der Achse, damit die durch das Auseinandergehen der Spiralfeder vorwärts gestoßene Platte den Riegel des vordern Zapfen in die Fuge der Achse hineintreibe, und die Verbindung beyder Schlösser befestige. Das hintere Zapfenloch ist etwas weiter, als die beyden übrigen, damit die Feder darinne liegen kann. Man befestigt beyde Zangenarme an einander, und lößt sie wiederum, wenn man die Platte an dem Knopfe E stark hinterwärts zieht, um die Gewalt der Schraube zu überwältigen, und den Riegel aus der Fuge der Achse herauszuziehen.

Aus der Einrichtung dieser Zange erhellt, daß beyde Aerme derselben einzeln in die Harnblase, auf jeder Seite des Steins einer, eingebracht werden können. Man ist hierdurch im Stande, den Stein, so fest er auch von den Blasenwänden umschlossen ist, doch genau zu fassen, welches mit den gewöhnlichen Steinzangen nicht möglich ist.

Gebrauchsart dieser Zange.

Wenn die Zange aus einander genommen worden ist, so faßt der Wundarzt einen ihrer Aerme in der Mitte mit der rechten Hand, und bringt ihn, geleitet von

dem Zeigefinger der linken Hand, welcher in der Wunde sich befindet, seitwärs zwischen der innern Wand der Blase und dem Steine so weit vorwärts, daß die Mitte der Höhlung dieses Löffels, soviel als möglich ist, an dem Durchmesser des Steins zu liegen komme.

Ist dieses geschehen, so überläßt der Wundarzt diesen Arm der Zange einem Gehülfen, welcher ihn beym Ringe faßt, und den Löffel fest in seiner Lage erhält. Hierauf wird der andre Arm mit Beobachtung eben der Vorsichtsregeln auf der entgegengesezten Seite des Steins eingebracht, um den Stein auf zwo einander gerade entgegengesezten Seiten zu fassen.

Wenn die beyden Löffel nunmehr eingebracht und eine gehörige Lage erhalten haben, so bringt der Wundarzt ihre beyden Schlösser einander nahe, kreuzt sie, und fügt eine Fuge in die andere, und zu gleicher Zeit die Achse in ihr Loch. Man drückt nun das Schloß stark von beyden Seiten, bis daß sich die Oberflächen beyder Fugen genau an einander legen, und der von seiner Feder fortgestoßene Riegel in die für ihn bestimmte Oefnung sich hineingefügt hat. Nunmehr faßt der Wundarzt beyde Ringe, und schließt durch ihre Aneinanderbringung den Stein fester ein.

Fig. 29. und 30. stellen eine andre Zange von der nehmlichen Größe vor, welche eben so, wie die vorhergehende, dazu bestimmt ist, um mit Sicherheit die grösten Steine herausziehen zu können. Sie besteht aber blos aus zwey Aermen A und B. wovon der eine durch die Oefnung des andern hindurch geht, ohne jedoch eine Achse zu haben, um welche herum sich beyde fest bewegen könnten. —

Art, sich dieser Zange zu bedienen.

Wenn man sich dieser Zange bedienen will, so zieht der Wundarzt den durchgesteckten Arm der Zange so weit, als er kann, zurück, ohne ihn indessen von dem andern Arme zu entfernen, auf welchem er fest aufruhen muß. Nun faßt der Wundarzt die Zange mit der rechten Hand dergestalt in der Mitte, daß der Daumen auf der gewölbten Fläche des zurückgezogenen Löffels, der Zeigefinger auf dem Anfange des andern Löffels zu liegen komme. Der Wundarzt bringt die Zange so auf dem in der Wunde befindlichen Zeigefinger der linken Hand in die Wunde, und zwar zwischen die innre Wand der Blase und den Stein so weit, als hinreicht, um ihn auf der entgegengesezten Seite von der, welche ihm die vortheilhafteste scheint, fassen zu können.

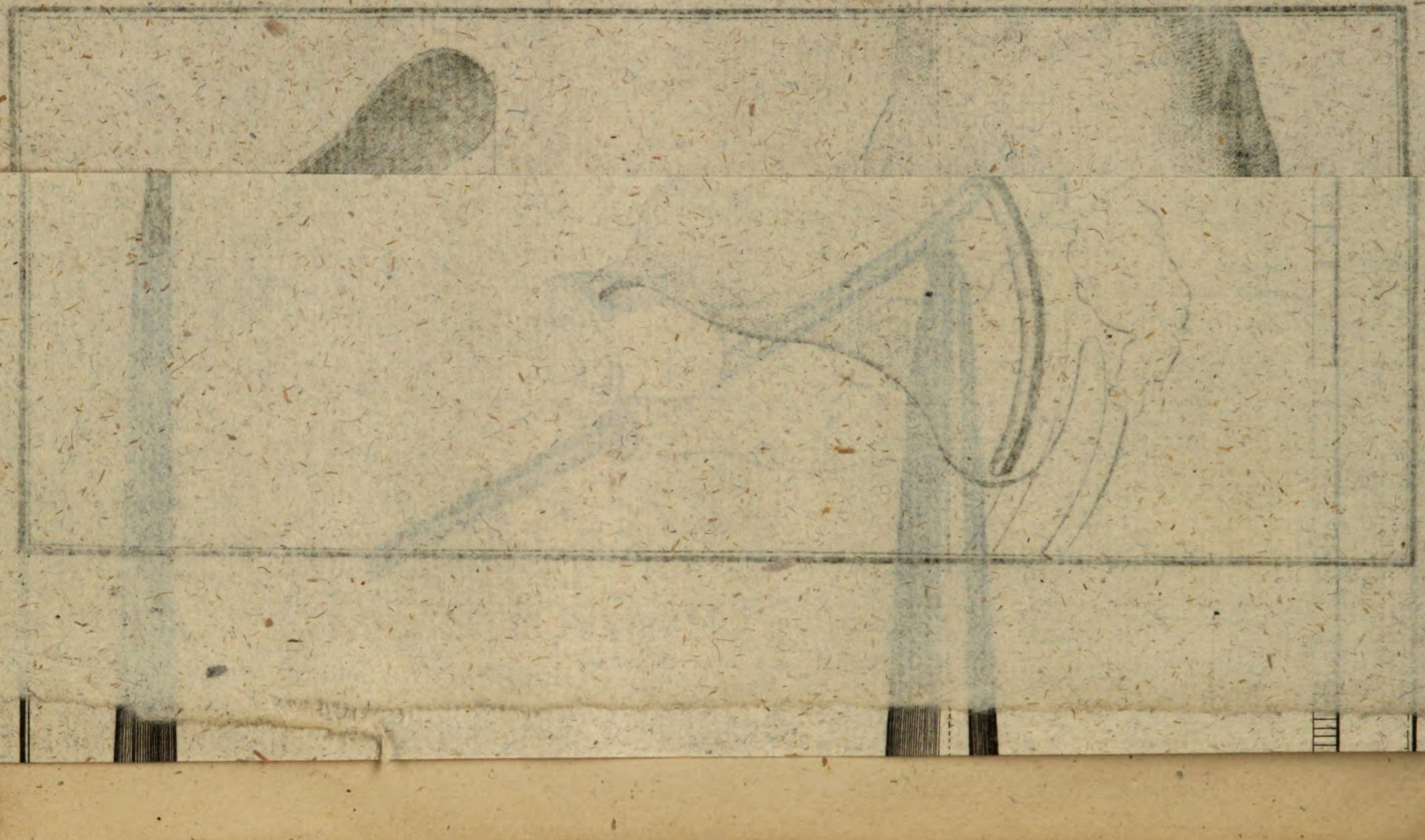
Wenn der erstere Löffel eine solche Lage bekommen hat, so faßt ein Gehülfe diesen Zangenarm, um ihn in seiner Lage vollkommen fest zu erhalten, während daß der Wundarzt beyde Ringe, mit jeder Hand einen, anfaßt, und sie einander so zu nähern sucht, daß keiner höher oder niedriger steht, als der andre. Nunmehr faßt er den Stein, und sieht besonders darauf, daß die beyden Ringe der Zange gut an einander schließen, weil der Griff um die Hälfte kleiner ist, als der vordere Theil der Zange bis zum Ruhepunkte.

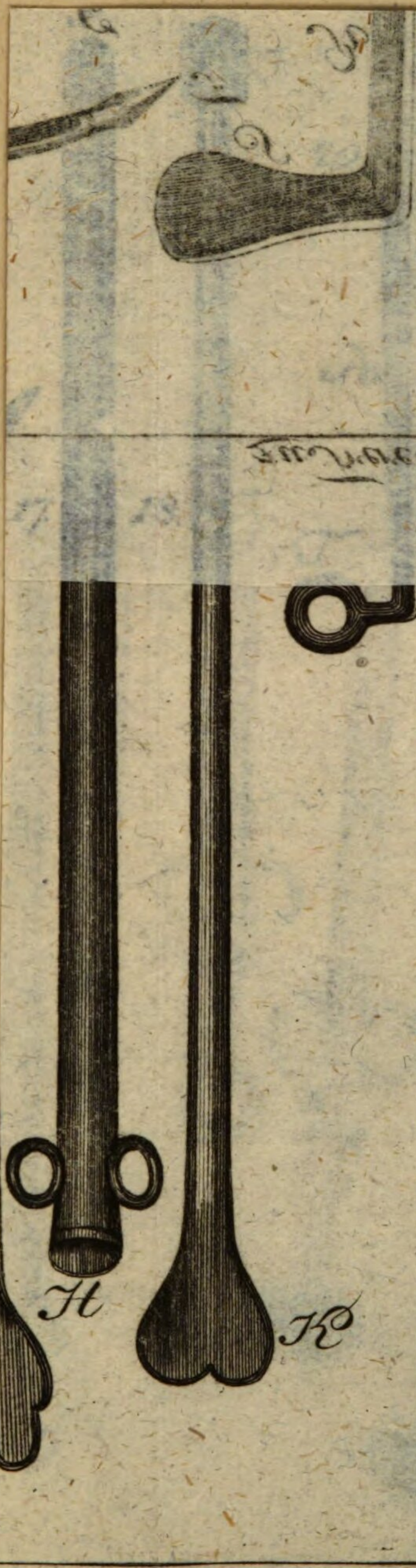
Es verdient noch angemerkt zu werden, daß der Wundarzt, wenn er etwa den Stein fahren lassen wollte, um ihn auf eine andre und vortheilhaftere Art zu fassen, darauf sehen muß, beyde Zangenärme bey ihren Ringen fest zu halten, so daß das Schloß sich beym Auf- und Zumachen nicht aus seiner Verbindung begebe. Denn ohne diese Vorsicht würde sich das Schloß

hinten

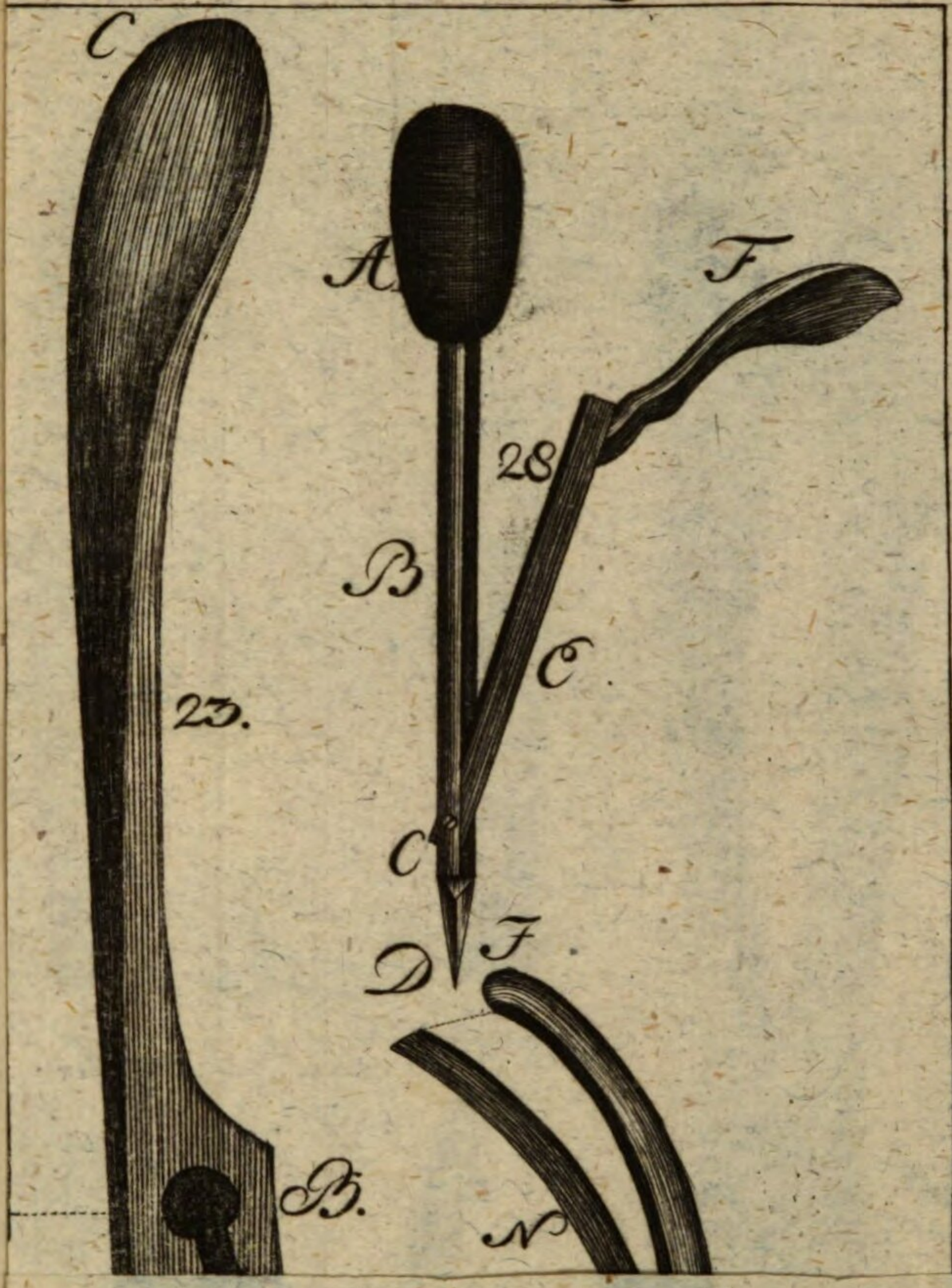
hinten mit den Aermen bis zu den Löffeln öfnen, welche aus Mangel an einem Ruhepunkte ohne Würkung bleiben würden. Dieser Umstand muß vorher ein wenig geübt werden, ehe man Gebrauch von dem Instrumente macht.

Man könnte an dem hintern Theile des Schlosses ein Loch machen, und hier eine Achse in Gestalt eines Geigenwirbels anbringen lassen, die man nach Gefallen wegnehmen könnte. Aber außer dem, daß dergleichen Löcher die Zange schwächen, und dieselben in beyden Zangenärmen nicht allezeit so genau auf einander passen, daß das Einbringen des Wirbels oder der Achse leicht wäre, so kann man dieser Wirbel auch entbehren, wenn man nur den Umstand wohl in Acht nimmt, daß beyde Aerme auf die beschriebene Weise fest in ihrer Verbindung gehalten werden.

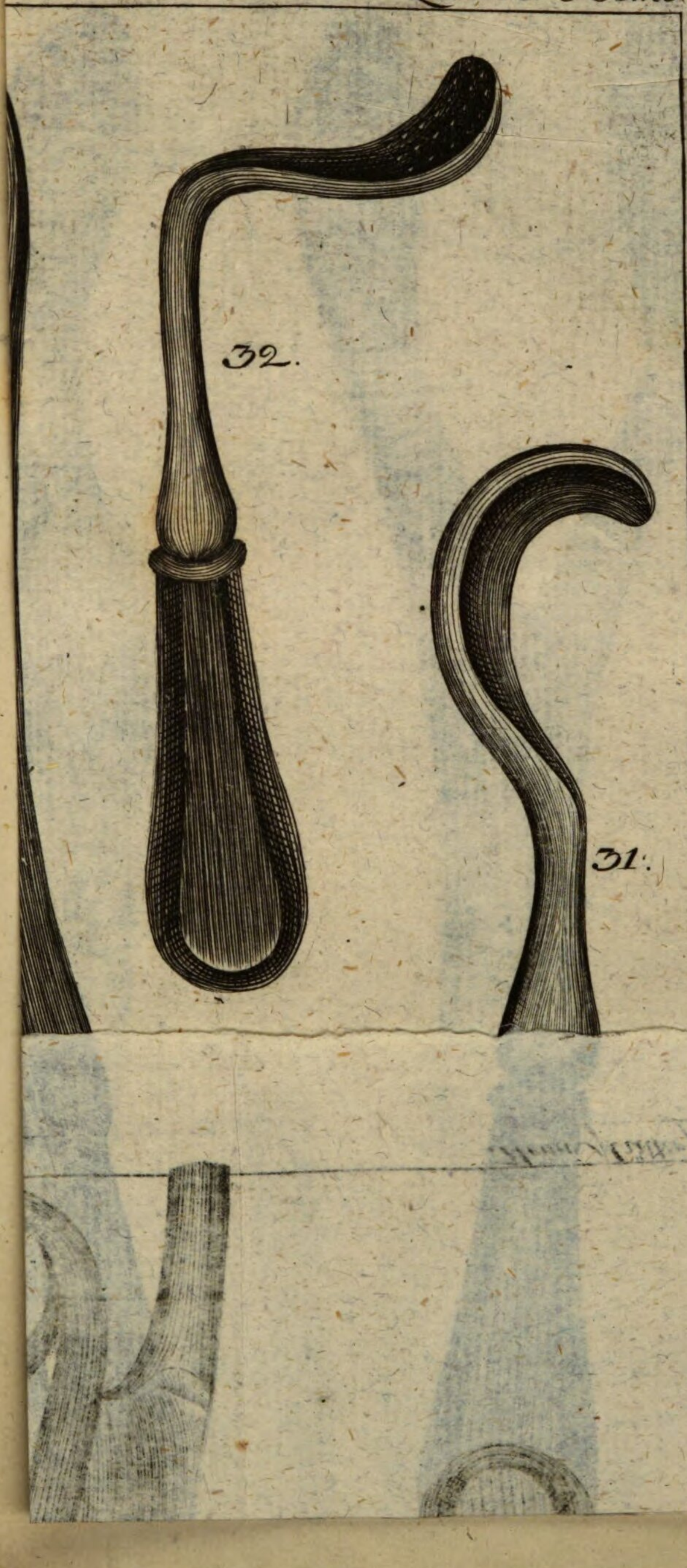



H
K

zu Frere Come



zu Frere Come



Förster Buchb.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sammlung auserlesener zur Geschichte und Ausübung des Blasensteinschnittes gehöriger Abhandlungen von Güntz, Maret, Camper, Faguer, Desault, E. Platner, Frère le Come ...

Leipzig 1784

Chir. 266 p
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391924-6
VD18 12285781-002